

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1921-1922

N° 164

ESSAI

DU

VACCIN ANTIGONOCOCCIQUE

DE L'INSTITUT PASTEUR DE PARIS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 28 Juillet 1922

PAR

Henri MALTÊTE

Né à Bordeaux (Gironde), le 6 Février 1896.

Examineurs de la Thèse

{	MM. POUSSON, professeur.....	Président.
	FERRE, professeur	Juges.
	PETGES, agrégé	
	DUVERGEN, agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1922

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 164

ESSAI

DU

VACCIN ANTIGONOCOCCIQUE

DE L'INSTITUT PASTEUR DE PARIS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 28 Juillet 1922

PAR

Henri MALTÊTE

Né à Bordeaux (Gironde), le 6 février 1896.



Examineurs de la Thèse

{	MM. POUSSON, professeur.....	<i>Président.</i>
	FERRÉ, professeur	{ <i>Juges.</i>
	PETGES, agrégé	
	DUVERGEY, agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	ARNOZAN.	Zoologie et parasitologie....	MANDOUL.
	CASSAET.	Médecine expérimentale....	FERRE.
Clinique chirurgicale...	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique...	LAGRANGE.
	VILLAR.	Clinique chirurgicale infan-	
Pathologie et thérapeu-		tile et orthopédie.....	DENUCE.
tique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchem ^{ts} .	RIVIERE.	Clinique médicale des mala-	
Anatomie pathologique		dies des enfants.....	MOUSSOUS.
et microscopie clini-	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médi-	
que.....	PICQUÉ.	cale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....		Physique pharmaceutique...	SIGALAS.
Anatomie générale et		Médecine coloniale et cli-	
histologie.....	G. DUBREUIL.	nique des maladies exoti-	
Physiologie.....	PACHON.	ques.....	LE DANTEC.
Hygiène.....	AUCHE.	Clinique des maladies cuta-	
Médecine légale et déon-		nées et syphilitiques....	W. DUBREUILH.
tologie.....	VERGER.	Clinique des maladies des	
Physique biologique et		voies urinaires.....	POUSSON.
clinique d'électricité		Clinique des maladies ner-	
médicale.....	BERGONIÉ.	veuses et mentales.....	ABADIE.
Chimie.....	CHELLE.	Clinique d'oto-rhino-laryn-	
Botanique et matière mé-		gologie.....	MOURE.
dicale.....	BEILLE.	Toxicologie et hygiène appli-	
Pharmacie.....	DUPOUY.	quée.....	BARTHE.

MM. PRINCEAU. — GUYOT. — LABAT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryolo-	N.		LEURET.
gie.....	N.		DUPERIÉ.
Histologie.....	LACOSTE (chargé).	Médecine générale.....	CREYX.
Physiologie.....	DELAUNAY.		MICHELEAU.
Anatomie pathologique.	MURATET.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Parasitologie et sciences	R. SIGALAS (chargé).	Médecine légale.....	LANDE.
naturelles.....	N.		ROCHER.
Physique biologique et		Chirurgie générale.....	DUVERGEY.
médicale.....	RÉCHOU.		PAPIN.
Chimie biologique et		Obstétrique.....	PERY.
médicale.....	N.	Ophthalmologie.....	FAUGÈRE.
	PETGES.	Pharmacie.....	TEULIERES.
Médecine générale.....	J. CARLES.		N.
	MAURIAU.		

CHARGÉS DE COURS :

Cours de Clinique dentaire.....	MM.	CAVALIÉ.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie.....		CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire.....		VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements.....		PERY.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie.....		CABANNES.
Cours complémentaire de Puériculture.....		ANDERODIAS.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale....		SELLIER.
Cours complément ^{re} de Démonstrations et Préparations pharmaceut.		LABAT.
Cours complémentaire de Chimie.....		RANGIER.
Cours complémentaire de Vénérologie.....		PETGES.
Cours complémentaire de Pathologie interne.....		MAURIAU.
Cours complémentaire d'Orthopédie chez l'adulte, pour les acciden-		
tés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....		ROCHER.
Cours complément ^{re} annexe. — Prothèse et rééducation profession ^{lle}		GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE — A MA MÈRE

En témoignage de la profonde reconnaissance et de la grande affection d'un fils qui leur doit tout.

A MA GRAND'MÈRE

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POUSSON

*Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires à la Faculté de Médecine
de Bordeaux,*

Membre correspondant de la Société de chirurgie,

*Membre correspondant de l'Académie de Médecine,
Chirurgien des Hôpitaux,*

*Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse, en
gage de notre gratitude.

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études à la Faculté de médecine de Bordeaux, nous tenons à exprimer nos sentiments de respectueuse reconnaissance aux Maîtres éminents qui nous y ont honoré de leur bienveillance.

Nous prions MM. les professeurs Cassaët, Villar, Bégouin et Rocher d'accepter nos vifs remerciements pour l'accueil cordial qu'ils ont bien voulu nous faire dans leurs services.

ESSAI

DI^r

VACCIN ANTIGONOCOCCIQUE

DE L'INSTITUT PASTEUR DE PARIS

INTRODUCTION

Cette thèse nous a été inspirée par M. le Dr Blanchot, chef de clinique des voies urinaires à l'Hôpital du Tondu, qui a bien voulu nous diriger dans notre travail. Nous avons été heureux de trouver auprès de lui l'accueil bienveillant qui a beaucoup facilité notre tâche. Nous ne saurions trop lui témoigner l'expression de notre reconnaissance.

Nous pensons avec lui que l'on ne doit rien négliger pour lutter contre la blennorrhagie, mais que la première condition d'une thérapeutique efficace est de connaître la valeur des armes dont elle dispose.

Notre intention, en venant contribuer à cette étude déjà si complexe de la vaccinothérapie antigonococcique, n'est pas de comparer le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris avec les autres,

mais simplement de rapporter les résultats qu'il nous a donnés, principalement dans le service de notre éminent maître et président de thèse, M. le professeur Pousson.

Dans un préambule, il nous a paru nécessaire, pour bien situer au point de vue pathologique la question qui fait l'objet de ce travail, de rappeler en quelques lignes ce qu'est la vaccination en général, et la vaccination antigonococcique en particulier.

Nous passerons en revue, dans un chapitre suivant, les différents vaccins antigonococciques proposés jusqu'à ce jour.

Nous étudierons ensuite le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris au point de vue de sa préparation et de son emploi.

Nous exposerons les résultats qu'il nous a donnés, nous les discuterons en essayant d'en tirer quelques conclusions générales.

CHAPITRE PREMIER

La vaccination en général et la vaccination anti-gonococcique en particulier.

L'étude de la vaccinothérapie dans les affections gonococciques ne peut être prétexte à un exposé détaillé de ce mode de traitement. Il n'est cependant pas inutile d'en rappeler sommairement quelques caractères essentiels.

La découverte scientifique de la vaccination appartient à Pasteur; l'illustre savant français a démontré que l'agent causal de certaines affections, atténué par un procédé approprié, est capable de conférer l'immunité contre le germe virulent. Cette constatation fondamentale est à la base de toutes les recherches sur la vaccination. Il était logique d'appliquer à toutes les infections les principes de la vaccination pastoriennne; c'est ce qui a été fait avec des résultats variables; la lutte contre la typhoïde a trouvé dans cette méthode une arme efficace. Mais la vaccination, telle que l'a pratiquée Pasteur, telle qu'est pratiquée la vaccination antityphoïdique, est avant tout prophylactique et étroitement spécifique. C'est au bactériologiste anglais Wright qu'appartient l'idée de la vaccination thérapeutique, c'est-à-dire comme moyen de traitement de la maladie déjà déclarée. Dans le domaine chirurgical, c'est la vaccination thérapeutique seule qui a été expérimentée; même pendant la guerre la vaccination préventive contre les infections les plus habituelles des plaies (staphylocoque, streptocoque) n'a été tentée qu'exceptionnellement. Or, si l'on en juge par les résultats de la vaccination préventive et de la vaccination

curative, il semble bien qu'il existe entre les deux méthodes, au point de vue biologique, des différences considérables. Pour ne faire état que de l'expérience acquise tout récemment, nous voyons la vaccination prophylactique antityphoïdique conférer une immunité sinon absolue, au moins efficace et régulière. La vaccination curative, par contre, n'a fait sa preuve thérapeutique indiscutable dans aucun des nombreux domaines où elle a été expérimentée. En l'absence de preuve expérimentale, c'est donc à la clinique seule qu'il appartient de vérifier l'efficacité de la vaccinothérapie. Il n'est pas douteux que, dès à présent, elle exerce une action certaine dans la furonculose; nous aurons à rechercher dans quelle mesure la même preuve a été tentée d'être faite dans le domaine des affections gonococciques. La vaccination antigonococcique n'est donc que l'application à un domaine limité d'une méthode générale et reste soumise aux lois et conditions de cette méthode. •

C'est pourquoi, avant d'aborder l'examen des résultats obtenus par les vaccins antigonococciques, nous étudierons sommairement les réactions biologiques provoquées par l'injection d'un vaccin, en nous basant spécialement sur celles que nous avons observées avec le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris.

Ces réactions sont de trois ordres :

- 1° Manifestations locales (au point d'injection);
- 2° Manifestations focales (au foyer malade);
- 3° Manifestations générales.

Ces réactions varient avec la dose injectée, avec la qualité du vaccin, avec le tempérament du malade.

Réaction locale. — Après quelques heures, il se forme au point d'inoculation et dans son voisinage, une plaque d'erythème avec infiltration douloureuse de la paroi, pouvant atteindre et souvent dépasser la largeur d'une paume de main. Elle atteint son maximum d'étendue et d'intensité après vingt-quatre heures et disparaît sans laisser de traces; ou bien l'infiltration est purement sous-cutanée, nodulaire et limitée, sans rougeur de la peau; il peut arriver qu'après six à huit jours cette induration se ramollisse et donne naissance à un abcès. Nous n'en avons

jamais observé à la suite d'injections de vaccin de l'Institut Pasteur.

Réaction focale. — Souvent, mais pas régulièrement, on assiste, dès le lendemain de l'injection, à une augmentation de la suppuration dans le foyer malade; elle devient plus fluide.

Réaction générale. — Elle est particulièrement intense à la suite d'injections d'une dose massive (1 cc. $1/2$ à 2 cc.). Mais quelquefois nous l'avons vue se produire très forte avec des doses faibles ($1/8$, $1/4$ de cc.). Nous avons vu, à peu près régulièrement, nos vaccinations suivies d'hyperthermie, d'accélération du pouls et parfois, chez certains sujets particulièrement sensibles, d'excitation ressemblant à de l'ivresse. L'ascension thermique et les phénomènes fébriles peuvent d'ailleurs varier d'un sujet à l'autre.

L'absence complète de réaction est exceptionnelle; pour la surprendre, il faut relever la température très fréquemment et ne pas s'en tenir aux mensurations vespérales et matinales.

Les signes de réaction deviennent reconnaissables après quelques heures, pour atteindre leur acmé vers la dixième ou douzième heure, s'atténuer et disparaître entièrement vers la vingtième heure. A côté des réactions vaccinales bénignes ou moyennes, on observe parfois, rarement cependant, des phénomènes généraux plus importants : sueurs abondantes, céphalée, agitation et délire. L'intensité de ces phénomènes morbides nous a deux ou trois fois obligé à cesser le traitement. En dehors de la violence de quelques réactions générales, nous n'avons pas observé d'accidents graves imputables à la vaccination, ni de répercussion sur les viscères des différents appareils.

On voit par ce rapide exposé que la vaccinothérapie antigonococcique ne peut être une méthode de thérapeutique des plus anodines et qu'elle exige au plus haut point une connaissance approfondie du vaccin et du malade.

CHAPITRE II

Différents vaccins antigonococciques proposés jusqu'à ce jour.

Les vaccins antigonococciques sont, hélas ! très nombreux, ce qui prouve que le vaccin parfait n'existe pas encore. Nous allons les passer en revue.

On attribue à Wright la paternité du premier vaccin antigonococcique, quoique Denys et Lecleff aient, presque en même temps, employé une préparation analogue. Wright faisait ses cultures sur gélose ascite, les recueillait par raclage, les émulsionnait dans de l'eau physiologique et chauffait ensuite au bain-marie pendant une demi-heure. Il procédait à la numération des microbes et ramenait par dilution la concentration microbienne à 5 ou 10 millions par centimètre cube. D'après l'index opsonique du malade, il injectait $1/2$ ou 1 cc. tous les jours ou tous les deux jours.

Aujourd'hui, on ne recherche plus l'index opsonique. On s'en tient à la clinique et on ne fait de la vaccinothérapie qu'à un malade pas trop asthénisé ou cachectique, dont l'organisme est capable de créer les anticorps que lui demandera le vaccin. Nous verrons que, malgré les divergences d'opinions sur l'efficacité de la vaccinothérapie antigonococcique, malgré la diversité des vaccins employés, la grande majorité des chercheurs est arrivée à conclure que les effets incontestables de la méthode étaient d'atténuer certains symptômes, entre autres la douleur.

Après Wright, d'innombrables relations ont été publiées au sujet de la vaccination gonococcique ; elle a été en France l'objet

d'études très intéressantes, mais il a fallu la recrudescence de la blennorrhagie due à la guerre pour transformer les timides essais faits jusqu'alors à l'hôpital, en règles de pratique quotidienne.

Le vaccin de Renaud a été expérimenté, il y a quelques années, par le docteur François, à la clinique de Necker.

La particularité de ce vaccin est d'être préparé par la stérilisation de cultures de gonocoques par les rayons ultra-violets. Étant donnée son atoxicité, on a pu en injecter des doses fortes sans provoquer de réactions importantes. Malgré les conclusions de l'auteur au point de vue de son efficacité contre la blennorrhagie aiguë, il ne semble pas, en prenant connaissance des observations, que la durée des cas traités ait été fort influencée et que son action fut bien nette.

Le vaccin de Cruveilhier ou virus vaccin sensibilisé, obtenu en atténuant la virulence du gonocoque par le procédé de Besredka (qui consiste à faire agir sur la culture microbienne un sérum antigonococcique), aurait donné des résultats favorables dans les épидidymites, salpingites, cystites, avec des injections bien supportées, ainsi que l'exposa M. le professeur Legueu qui les utilisa à sa clinique de Necker.

Dans les urétrites simples, l'action a été nulle, tandis que dans les complications, il aurait eu seulement 6 échecs sur 31 cas.

Le vaccin de Nicolle et Blaizot, connu commercialement sous le nom de « Dmégon », contient du gonocoque et un microbe associé de même forme, à Gram positif et tout à fait atoxique : le synocoque. Les deux microbes sont cultivés séparément sur des milieux sans peptone et leurs cultures de vingt-quatre heures sont lavées dans une solution de fluorure de sodium à 7 p. 1.000.

Ce vaccin est livré sous forme d'ampoules de 1/2 cc., contenant chacune 25 millions de gonocoques et 225 millions de synocoques. On fait environ trois à sept injections intrafessières tous les quatre jours au plus, tout en appliquant le traitement local habituel. Il a été certainement, pendant un certain temps tout au moins, le plus connu des vaccins français.

Cependant les membres de la Société belge d'urologie furent tous d'accord, en 1913, pour constater son peu d'efficacité.

Dans une de ses cliniques, en 1915, le professeur Legueu confirma ces résultats peu encourageants. Noguès aurait obtenu 71 p. 100 d'échecs et aurait observé une augmentation des poussées douloureuses de l'affection. Malgré les modifications que Nicolle aurait apportées dans la suite à son vaccin, il n'est guère encore en faveur au Congrès d'urologie d'octobre 1919.

Maringer y signale 45 cas aigus traités avec deux tiers d'échecs. Paul Lebreton n'en est pas satisfait : « Peu de résultats dans les urétrites aiguës, réactions locales et générales intenses, apparition de complications (orchites, prostatites) en cours de traitement. Par contre, dans certains cas d'épididymites gonococciques, la douleur et le gonflement auraient disparu plus rapidement par l'emploi du « Dmégon », sans que la durée de l'affection causale en soit modifiée.

En somme, beaucoup plus d'échecs que de succès (ceux-ci signalés surtout dans les orchites et les complications rhumatismales).

Le vaccin de Baril et Creuzé, expérimenté à Toulouse sous le nom d'« Eucratol », contient, avec une grande quantité d'échantillons de gonocoques, toute la flore associée de l'urètre, ainsi que des bacilles d'Éberth et un certain microbe ayant, paraît-il, des propriétés bactériolysantes vis-à-vis du gonocoque. Ces auteurs conseillent d'attaquer avec le vaccin sans lavages ; puis, après quatre piqûres, de faire le traitement mixte.

Ce vaccin s'emploie en injections intrafessières tous les deux jours à doses croissantes de $1/4$ à 1 cc. $1/2$: huit injections seraient suffisantes. Les premières injections donnent des réactions assez accusées.

Les résultats obtenus dans les urétrites sont intéressants, mais ne dépassent pas de beaucoup en rapidité les bonnes séries de traitement par le permanganate seul, d'après Janet, qui aurait, par contre, obtenu des résultats assez rapides en employant le vaccin en fin de traitement pour des cas rebelles se prolongeant malgré les lavages.

Demonchy, Le Moignic et Sezary firent un vaccin très riche en antigène contenant de 10 à 15 milliards de gonocoques par centimètre cube. Ils atténuent le microbe par le froid à 0 degré à la glacière pendant vingt-quatre heures et l'incorporent à un milieu huileux lentement diffusible. C'est ainsi qu'ils ont créé le « Lipogon ».

Les injections sont faites sous la peau des flancs, la première à la dose de 1/2 cc. Si la réaction est nulle, on réinjecte deux ou trois jours après 1 cc. S'il y a courbature, élévation thermique, insomnie, vingt-quatre heures après la disparition de ces symptômes, on injecte de nouveau 1 cc.

On continue ainsi de manière à obtenir après chaque injection croissante (1 cc. à 2 cc.) une réaction générale assez marquée.

Les auteurs conseillent de joindre à la vaccination un traitement local par de grands lavages.

Le « lipogon » agirait très efficacement sur l'urétrite; l'écoulement, après une recrudescence passagère, diminuerait d'abondance et pourrait cesser au bout de huit à quinze jours. S'il persiste une goutte matinale, un traitement local aurait vite fait de détruire les derniers gonocoques.

Dès les complications, ce vaccin agirait très favorablement; les douleurs et le gonflement s'atténueraient en quelques heures.

Demonchy, peu de temps après, a publié le résumé de ses travaux sur un nouveau vaccin autogène, tué par le froid et contenant 50 milliards de gonocoques par centimètre cube en suspension dans de l'eau. Il est arrivé ainsi à injecter 100 milliards de microbes en une seule fois, après avoir commencé par plusieurs injections de 20 à 50 milliards.

Dans sa communication à la séance du 21 juillet 1919 de la Société française d'urologie, Janet atteste que l'autovaccin à grande puissance de Demonchy est une arme de grande valeur qui s'est avérée comme très efficace contre le gonocoque urétral. Il croit que l'argyrol serait l'antiseptique de choix à employer pour les lavages adjuvants du vaccin.

Cependant l'emploi d'un tel vaccin n'est pas sans difficultés

pour le médecin et pour le malade : nécessité d'envoyer le malade à un laboratoire entraîné à ce genre très délicat de préparation et fabrication beaucoup plus coûteuse que celle des stocks-vaccins.

Le vaccin de l'Institut Pasteur de Bruxelles, ou gonovaccin, serait celui qui semble avoir donné les meilleurs résultats à nos confrères belges.

Les rapporteurs déclarent que son action est parfaitement nulle sur l'écoulement, qu'il ne préserve nullement des complications possibles, mais qu'il a donné d'excellents résultats dans les complications, s'étant montré, outre son action curative, particulièrement actif contre l'élément douleur.

Parmi les vaccins anglais, signalons le phylacogène-gonococcique de Parke and Davis, stock-vaccin polyvalent et polymicrobien, qui donnerait également d'excellents résultats dans les complications. Renaud-Badet se montre très partisan des vaccins détoxiqués par la méthode David-Thomson et pouvant, par suite, contenir une quantité assez considérable d'antigène.

David Lees en expose les résultats dans la *Lancet* du 28 juin 1919.

« Résultats peu satisfaisants dans la prostatite aiguë, bien meilleurs dans les formes chroniques avec écoulement urétral où les injections de vaccin, jointes aux lavages et aux massages bi-hebdomadaires, auraient donné : dans 3 cas, la disparition du gono et de la goutte en six jours ; de l'écoulement en vingt et un jours et une prostate normale en vingt-quatre jours. Résultats très satisfaisants dans les complications rhumatismales. » David Lees conclut également de sa pratique, dans un nombre considérable de cas, à la disparition rapide du pus et du gonocoque.

Ce vaccin est peu connu en France, à cause des difficultés auxquelles nous nous heurtons pour nous procurer de ces vaccins, leur importation étant interdite, et, d'autre part, leurs prix étant rendus prohibitifs par le change.

Parmi les vaccins italiens, signalons le vaccin de l'Institut sérothérapique de Milan et le vaccin dénommé : « Pangon du

professeur Volpino » expérimenté par le docteur Candido Naderna.

L'auteur conclut à l'action nulle sur le gono urétral, à la nécessité de hautes doses qui sont plus efficaces que les doses faibles et progressives, à son efficacité dans les complications.

Le professeur Bruschettini, de l'Université de Gênes, a préparé un vaccin polymicrobien contenant le gonocoque et les microbes d'association secondaire.

Chauvet le déclare très intéressant, vante son action manifeste et son innocuité absolue. Cattier signale que, sur 140 cas d'arthrite traités par ce vaccin, toutes ont guéri sans ankylose du dixième au quinzième jour. Voilà un produit qui, évidemment, mérite l'attention.

* * *

En somme, lorsqu'on passe en revue les nombreux rapports, communications, travaux faits jusqu'ici au sujet de la vaccinothérapie antigonococcique, l'impression est que la plupart de ces vaccins se sont montrés efficaces contre les complications de la blennorragie, faisant preuve d'une action sédative remarquable sur les phénomènes douloureux. Et encore faut-il se garder de porter un jugement trop rapide et trop absolu, car il ne faut pas oublier que la valeur réelle des résultats obtenus peut n'être quelquefois qu'apparente, faussée par l'heureuse coïncidence de guérisons naturellement faciles et rapides avec l'application de la méthode thérapeutique à expérimenter, qui enregistre, à son profit, une cure que la nature et les moyens de traitement habituels auraient facilement réalisée.

Quant au gonocoque urétral superficiel, il semble bien jouir jusqu'ici d'une réelle impunité vis-à-vis les vaccins.

CHAPITRE III

Le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris.

a) **Préparation.** — Depuis novembre 1920, l'Institut Pasteur prépare un vaccin antigonococcique contenant en suspension, dans de l'eau physiologique à 8 p. 1.000, 1 milliard de germes par centimètre cube, prélevés à plusieurs souches et atténués par chauffage. Il est contenu dans des ampoules de 2 cc. et livré par boîte de six ampoules.

b) **Emploi.** — L'emploi d'un vaccin est toujours délicat à régler. Le vaccin étant préparé, il faut trouver une ligne de conduite bien déterminée, indiquant les doses à employer, le moment de les injecter, le moment de les augmenter. Wright, nous avons déjà eu l'occasion de le dire, se basait sur l'index opsonique ; les auteurs actuels ne tiennent guère compte que des faits cliniques pour établir leur méthode : « La clinique, dit Latham, est un guide suffisant pour diriger le traitement. » Les règles indiquées par un auteur de vaccin sont donc susceptibles de modifications selon l'état du terrain sur lequel on veut agir, aussi faut-il une surveillance journalière des malades pour arriver à doser son vaccin.

C'est pourquoi il nous semble qu'il y a tout intérêt à tâter l'organisme, qui a pu être sensibilisé par une infection antérieure. Nous avons toujours procédé par doses minimales : d'abord, 1/4 de cc. pour la première injection, 1/2 cc. pour la deuxième, 1 cc. pour la troisième. Nous avons noté le plus exactement possible la température du malade ; elle nous a toujours guidé dans le dosage du vaccin. L'injection qui nous paraît avoir le

plus de chance d'efficacité est celle qui, introduite dans le tissu sous-cutané, est capable de déterminer une réaction fébrile atteignant 38 degrés, 38°3, même 39 degrés, mais ne dépassant pas ce dernier chiffre; cette température est facilement supportable et ne s'accompagne pas de malaises importants. Une quantité inférieure ne provoquant aucune réaction thermique nous paraît posséder une action thérapeutique insuffisante; une quantité plus forte donnant lieu à une fièvre plus élevée et plus durable est peut-être plus efficace, mais n'est pas sans l'inconvénient d'impressionner beaucoup le malade et son entourage. Chaque injection devant donc provoquer une réaction fébrile analogue et l'organisme s'accoutumant aux doses primitivement injectées, il faudra inoculer des doses progressivement croissantes, sans qu'il soit nécessaire d'atteindre des doses supérieures à 2 cc. Celles-ci dépendent du degré de l'infection et de la sensibilité du malade. Il est important d'attendre pour renouveler les injections que les phénomènes réactionnels aient totalement disparu. Or, nous verrons que la réaction dure plus ou moins longtemps suivant les cas, et il serait impossible de dire, dès l'abord, s'il faut renouveler les injections tous les deux, trois, quatre ou cinq jours. Il faut absolument attendre la fin de ce que Wright appelle « la phase négative », c'est-à-dire la fin de cette période pendant laquelle l'organisme prépare ses moyens de défense et semble être momentanément désarmé.

L'Institut Pasteur a, dans une instruction jointe aux ampoules, conseillé de faire deux séries de six injections chacune aux malades. Nous nous en sommes tenu à cette instruction quant au nombre d'injections à pratiquer, mais non quant au dosage des injections, celui-ci devant être basé, d'après l'Institut, sur l'atténuation rapide des symptômes, ce que nous regrettons de n'avoir presque jamais constaté.

c) **Essai clinique.**

OBSERVATION I

F... H..., 25 ans, biscuitier.

1° Blennorrhagie en janvier 1918. Absès de l'urètre. Infiltration du corps caverneux. Balanite.

Traitement. — Grands lavages uréthro-vésicaux au permanganate de potasse. Pansements humides et bains de verge.

2° Le malade conserve une goutte matinale pendant près de quatre ans.

3° En décembre 1921, à la suite d'excès de toutes sortes, le malade voit réapparaître un écoulement urétral aussi intense que dès le début de son affection. Il est hospitalisé au Tondu, salle C.

Le 14 décembre 1921 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse droite.

Aucune réaction vaccinale.

Le 16 décembre : Injection de 1/2 cc. de vaccin.

Les 18, 20, 22 et 24 décembre : Injection de 1 cc. de vaccin.

Toutes ces piqûres sont suivies d'une légère réaction locale, sans élévation de température. Du 28 décembre 1921 au 8 janvier 1922, le malade subit une nouvelle série d'injections qui ne provoquèrent aucune réaction thermique appréciable.

Le 9 janvier 1922 : L'écoulement est toujours très abondant. Le malade se plaint depuis quelques jours de souffrir de son testicule droit. La palpation en est un peu douloureuse.

4° Le 11 janvier : Orchi-épididymite droite avec déférentite. Le testicule et l'épididyme forment une masse de la grosseur d'un œuf. Douleurs lancinantes empêchant le sommeil.

Traitement. — Incision au niveau de la queue de l'épididyme donnant issue à une ou deux gouttes de pus jaunâtre et épais. Pansements humides.

Dans les jours qui suivent, la douleur est très améliorée. Le malade ne souffre presque plus spontanément et peut dormir.

Du 15 janvier au 1^{er} février : Amélioration progressive.

Le 8 février : Le malade quitte l'hôpital n'ayant plus qu'un noyau

peu douloureux siégeant à la tête de l'épididyme. Encore une goutte à l'expression du canal une heure après la miction.

5° Le 4 mai : Rechute de l'orché-épididymite avec son intensité première. Nouvelle hospitalisation. On incise de nouveau un petit abcès de la queue de l'épididyme. Pansements humides.

Du 5 au 20 : Amélioration rapide.

Le 30 mai : L'orché-épididymite est assez améliorée pour permettre au malade de se lever. Sort le 3 juin 1922.

OBSERVATION II

S .. R..., 35 ans, manœuvre.

1° Blennorrhagie contractée fin octobre 1921. Écoulement moyennement abondant ;

2° Douleur épididymaire le 24 décembre 1921.

Le malade vient à la visite parce qu'il souffre en travaillant, dans ses bourses, dit-il. Il ne s'est jamais préoccupé de son écoulement. Hospitalisé salle C, dans le service de M. le professeur Pousson.

Le 29 décembre 1921 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur.

A ce moment : Douleur continue, assez vive, dans le testicule droit, s'irradiant à l'aîne lorsque le malade est debout. Elle se calme dans la position couchée.

Au toucher, les épididymes ne semblent pas augmentés de volume, mais le droit est très sensible à la pression.

Écoulement jaunâtre tombant spontanément du méat.

La première piqûre d'une réaction locale minime est suivie d'une assez forte ascension thermique (38°8) avec une céphalée intense.

Le 31 décembre : Injection de 1/2 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse droite.

Réaction locale : Rougeur diffuse sur toute la face externe de la cuisse qui est généralement douloureuse à la pression. Le malade se plaint d'élancements douloureux le long du trajet du sciatique.

La température est brusquement montée à 39 degrés après des frissons successifs et une céphalée de plus en plus intense.

Le 3 janvier 1922 : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

La réaction locale est encore très intense.

Aspect érysipélateux de la face externe de la cuisse jusqu'à la crête iliaque. Douleur très vive au niveau de la piqûre.

L'ascension thermique est arrivée à 39°9, huit heures après la piqûre. Le malade est très agité et se plaint de besoins de vomir.

Le 4 janvier : Rétrocession progressive de tous les symptômes réactionnels, locaux et généraux.

Le 6 janvier : Injection de 3/4 cc. cuisse droite.

Réaction locale moins forte, mais réaction générale encore très intense. T. : 39°8.

Le 7 janvier : A cause de l'intensité de la réaction, on suspend momentanément les injections.

Le malade ne souffre plus de son testicule qui est presque indolore à la pression.

L'écoulement est plus clair, moins visqueux, mais d'une abondance toujours égale.

Le 16 janvier : Reprise du traitement vaccinothérapique.

Injection de 1/4 cc. cuisse gauche.

Vive réaction locale, œdème de toute la région externe de la cuisse.

La température n'a pas dépassé 38°5.

Le 18 janvier : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Réaction locale à peu près identique à la précédente. Céphalée et fièvre (38°8).

Le 20 janvier : Injection de 3/4 cc. cuisse gauche.

Quatre heures après : Impossibilité complète pour le malade de remuer sa jambe injectée. Elle lui paraît engourdie et comme insensibilisée. Localement, tout autour de l'injection, la peau est très rouge, chaude et légèrement œdématiée.

Réaction générale très vive. T. : 39°3.

Le 21 janvier : Rétrocession des phénomènes réactionnels.

En raison de l'intensité des réactions, on suspend définitivement les injections.

L'action a été manifeste sur la douleur qui est disparue presque totalement depuis les premières piqûres. Les épидидymes n'ayant jamais augmenté de volume, le malade paraît être guéri de sa complication. L'écoulement persiste, toujours abondant.

Le 25 janvier : On institue le traitement au protargol.

Le 10 février : Le malade quitte l'hôpital à peu près guéri de son écoulement.

OBSERVATION III

D... T..., 37 ans, manoeuvre.

1° Blennorrhagie dont le coït infectant remonte à octobre dernier. Gros écoulement verdâtre tachant le linge. Soigné au service vénéréologique du cours de l'Argonne, le malade est traité par des tisanes et des désinfectants urinaires. Pas de soins locaux.

2° Vers mi-novembre, au moment où l'écoulement commençait à diminuer, le malade constate la tuméfaction de son testicule gauche qui lui cause de vives douleurs. Il est soigné dans le service de M. le professeur Dubreuilh pour une orchio-épididymite par des applications de glace sur le scrotum jusqu'au 10 décembre, date à laquelle il est transféré salle C dans le service de M. le professeur Pousson.

3° Le malade est mis au repos, avec un traitement local approprié.

Le 31 décembre 1921 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse gauche.

A ce moment, les deux testicules sont gros, durs et douloureux. Les épидидymes sont très augmentés de volume et forment, avec les testicules, une grosse masse très sensible au toucher.

Les deux cordons, mais surtout le droit, dessinent sous la peau le trajet inguinal formant deux grosses cordes du volume d'un petit doigt d'enfant.

Le malade se plaint d'irradiations douloureuses, survenant sous forme de crises, rayonnant vers les membres inférieurs.

L'écoulement urétral spontané est léger, mais constant à l'expression du canal.

Cette première injection n'est suivie que d'un peu de céphalée sans hausse de la température.

Le 2 janvier 1922 : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réactions nulles.

Les 4, 6, 8 et 10 janvier : Injection de 1 cc., sans réactions (soit locale, soit thermique).

Les douleurs irradiées sont encore assez vives. Peu d'amélioration en général.

Le 14 janvier : Injection de 1 cc.

Le 16 janvier : Injection de 1 cc. $1/2$.

Le 18 janvier : Injection de 2 cc.

Le 20 janvier : Injection de 2 cc.

Le 22 janvier : Injection de 2 cc.

Le 24 janvier : Injection de 2 cc.

Réactions nulles.

Le malade souffre beaucoup moins de ses testicules qui sont en voie de guérison.

La grosse tuméfaction du début a disparu, mais il persiste encore un gros noyau épидидymaire très douloureux au toucher (depuis deux mois et demi le malade est au repos avec des soins locaux).

Le 10 février, le malade quitte l'hôpital sur sa demande.

Il revient le 14. Le testicule droit a repris sa grosseur du début, le gauche, moins gros, est le siège d'élancements douloureux.

Déférentite et épидидymite d'une intensité à peu près égale à celle du début de l'affection. L'écoulement persiste toujours.

Reprise du traitement local et général des orchites en plus du traitement vaccinothérapique.

Le 14 février : Injection de $1/2$ cc. de vaccin Institut Pasteur.

Le 16 février : Injection de 1 cc.

Le 18 février : Injection de 1 cc. $1/2$.

Le 20 février : Injection de 2 cc.

Le 22 février : Injection de 2 cc.

Le 24 février : Injection de 2 cc.

Aucune réaction ni locale, ni générale.

Le 25 février : On commence de grands lavages au permanganate de potasse.

Peu d'amélioration en général.

Le 28 février : Injection de 1 cc. $1/2$ de vaccin Institut Pasteur.

Le 2 mars : Injection de 2 cc.

Le 4 mars : Injection de 2 cc.

Le 6 mars : Injection de 2 cc.

Le 8 mars : Injection de 2 cc.

Le 10 mars : Injection de 2 cc.

Réactions nulles.

Le malade ne peut se lever. Ses testicules sont encore douloureux.

Le 20 mars : L'amélioration est sensible. L'orchite est bien moins douloureuse, les testicules diminués de volume, l'écoulement est réduit à une goutte matinale.

Le 24 mars : Le malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION IV

P... V..., 20 ans, menuisier.

P... a depuis deux mois un écoulement verdâtre et se plaint de douleurs spontanées dans les testicules. Les téguments sont rouges. Les testicules ne semblent pas très augmentés de volume, mais les épididymes, surtout à droite, sont durs et douloureux. Déférentite légère.

Le 9 janvier 1922 : Injection de $\frac{1}{4}$ cc. de vaccin Institut Pasteur.

Le 11 janvier : Injection de $\frac{1}{2}$ cc.

Le 13 janvier : Injection de 1 cc.

Le 15 janvier : Injection de 1 cc.

Le 17 janvier : Injection de 1 cc.

Le 19 janvier : Injection de 1 cc.

Cette première série n'est suivie d'aucune réaction, ni locale, ni générale.

Aucune amélioration sensible dans la marche de la maladie.

Le 24 janvier : Injection de 1 cc. de vaccin Institut Pasteur.

Le 26 janvier : Injection de 1 cc. $\frac{1}{2}$.

Le 28 janvier : Injection de 2 cc.

Le 30 janvier : Injection de 2 cc.

Le 1^{er} février : Injection de 2 cc.

Le 2 février : Injection de 2 cc.

Quelques piqûres provoquent un peu de rougeur à l'endroit même de l'injection. Jamais de réaction générale appréciable.

Le 6 février : Persistance de deux noyaux petits et à peu près indolores au niveau de la tête des épididymes.

La déférentite paraît guérie.

L'écoulement continue avec une intensité moindre.

Le 10 février : Le malade part sur sa demande.

(Durant toute la durée de l'hospitalisation, le malade a été soumis au traitement général des orchio-épididymites.)

OBSERVATION V

A... F..., mécanicien.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels. Le début remonte à quelques mois (août) (petit écoulement sans douleur).

Traité par des injections urétrales au permanganate de potasse et des capsules de Santal, le malade commence à souffrir à la miction sans que d'ailleurs l'écoulement diminue.

Peu à peu les douleurs deviennent insupportables; la miction est suivie de cinq ou six gouttès de sang vermeil qui apparaissent spontanément au méat.

Un nouveau médecin consulté aurait arrêté ces petites hématuries terminales par des injections urétrales faites avec une solution de poudre jaune (?).

Vers fin novembre, le malade a de la rétention d'urine et doit se faire sonder à plusieurs reprises.

Un mois après, c'est-à-dire en décembre, les douleurs articulaires apparaissent. Localisées d'abord à l'épaule gauche, elles s'étendent bientôt aux deux pieds (3^e orteil du pied droit, articulations phalangino-phalanginiennes, articulations métatarso-phalangiennes du pied gauche) et au coude droit.

A son entrée à l'hôpital, le malade n'a plus de douleur à la miction, mais se lève plusieurs fois (trois à quatre) la nuit pour uriner. La marche est très difficile en raison de la douleur qu'elle provoque dans les deux pieds. Le malade est obligé de s'appuyer sur le rebord des lits pour se tenir debout. Elle produit également l'exacerbation d'une forte douleur dans toute la fesse gauche, ce qui gêne beaucoup le malade pour s'asseoir.

L'expression méthodique du méat amène, deux heures après la miction, une goutte de pus jaune-blanchâtre.

Si l'on palpe l'urètre périnéal, on sent quatre ou cinq petits nodules très douloureux à la pression qui sont des abcès péri-urétraux encapsulés, durs et mobiles. En arrière de ces abcès (du cinquième à l'abouchement de l'urètre au périnée), tout l'urètre est tuméfié et douloureux.

Les testicules et les épидидymes sont normaux.

Très peu de réaction ganglionnaire dans les deux aines.

Épaule gauche : Rien à la palpation.

3^e orteil gauche : Aspect rouge et très tuméfié.

Douleur exquise provoquée par la pression la plus légère de l'interligne articulaire phalangino-phalanginienne.

Pied gauche : Tendance à l'ankylose des articulations métacarpo-phalangiennes qui sont le siège d'une douleur lancinante surtout la nuit.

Fièvre : 37 degrés le matin ; 37°5 le soir.

Le 10 janvier 1922 (début de la vaccination) : Injection de 1/4 cc. en deux fois, à une heure d'intervalle, à la cuisse gauche.

Réaction locale : Tuméfaction rouge et douloureuse de la grandeur d'une pièce de 5 francs.

Réaction générale : Céphalée. T. : 38°3.

Le 11 janvier : T. : normale, plus de céphalée.

L'écoulement a augmenté d'intensité, mais il est devenu plus clair et moins visqueux.

La douleur irradiée des abcès funiculaires est considérablement diminuée.

Les douleurs rhumatismales ont été calmées après une recrudescence momentanée pendant la crise réactionnelle.

Une ancienne arthrite indolore du coude droit s'est réveillée. Le coude est généralement augmenté de volume sans que les méplats normaux soient comblés. A la palpation, on provoque une douleur exquise au niveau de l'interligne des articulations radio et cubito-humérales.

Le 12 janvier : Injection de 1/2 cc. en deux fois.

Réactions locale et générale semblables à celles de la première injection. T. : 38°2.

Le 13 janvier : Diminution de la douleur périnéale qui est devenue à peu près nulle.

Le canal est beaucoup plus souple et la miction se fait sans douleur.

Les douleurs du coude droit ont beaucoup augmenté, lancinantes la nuit, elles empêchent le malade de dormir.

Rétrocession manifeste des autres manifestations articulaires (3^e orteil droit et pied gauche).

Le 14 janvier : Injection de 1 cc.

Réactions encore plus accusées.

Le 15 janvier : Amélioration de l'arthrite du coude droit.

L'écoulement diminue et l'inflammation qui siégeait autour des abcès périurétraux a totalement disparu.

Le 16 janvier : Injection de 1 cc.

Réactions identiques (locale très peu marquée, mais générale un peu plus forte. T. : 39 degrés).

Le 17 janvier : L'amélioration s'accroît d'une façon générale.

Le 18 janvier : Injection de 1 cc. 1/4.

Réaction locale très accentuée : Rougeur diffuse et très douloureuse de toute la cuisse gauche immobilisant le genou.

Réaction générale : Frissons, céphalée, agitation. T. : 40°5.

Le 19 janvier : La température baisse, les phénomènes réactionnels s'atténuent.

Le 20 janvier : Tous les symptômes réactionnels ont disparu. Le malade se sent très dispos et considérablement amélioré.

Les 21, 22, 23 et 24 janvier : Arrêt des injections.

Le 25 janvier : Injection de 1/4 cc. en deux fois.

Réactions locales et générales encore très accusées. T. : 39°5.

Le 26 janvier : Rétrocession et disparition des symptômes réactionnels.

Du 27 au 30 janvier : Repos.

Le 31 janvier : Injection de 1/4 cc. en deux fois,

Réaction locale moins vive, mais forte réaction générale.

On arrête le traitement vaccinothérapique pour essayer des instillations au nitrate d'argent.

Le 15 février : Le malade quitte l'hôpital.

Son écoulement est arrêté depuis le 11, après une instillation de nitrate d'argent au 1/100 qui avait déclenché une crise nerveuse.

Il ne souffre plus des articulations atteintes, qui paraissent guéries sans ankylose.

OBSERVATION VI

P... H..., 20 ans, manœuvre.

1^o P... contracte une blennorrhagie vers mi-décembre 1921. Écoulement très abondant. Pas de soins.

2^o Le 10 janvier, il se présente à la consultation pour des douleurs testiculaires. Enflure moyenne du testicule. Rougeur du tégument. Gêne de la marche. Il est hospitalisé. Écoulement jaunâtre spontané.

Le 12 janvier 1922 : Le malade est mis au repos, avec des compresses humides sur le scrotum. Une planchette soutient ses bourses.

Le 13 janvier : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse droite.

Réaction locale : Rougeur de la face externe de la cuisse sur une largeur d'une main d'enfant. Pas d'enflure.

Réaction générale : Céphalée, courbature, inappétence. T. : 38° 2.

Le 15 janvier : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Réaction locale d'une largeur plus grande que précédemment. T. : 38° 5.

Le 17 janvier : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Enflure au niveau de la piqûre. Légère réaction ganglionnaire inguinale. Céphalée et troubles digestifs sans vomissements. T. : 39 degrés.

Le 19 janvier : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réactions moins accusées.

Les douleurs testiculaires ont presque disparu. L'écoulement est plus abondant.

Le 21 janvier : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions ordinaires. T. : 38° 3.

Le 23 janvier : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Toujours mêmes réactions. T. : 38 degrés.

Testicule à peu près indolore, mais peu diminué de volume. L'écoulement persiste avec la même intensité.

Le 28 janvier : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réaction locale assez légère, mais forte réaction générale. Douleur épigastrique et nausées. Céphalée. Courbature. T. : 39° 2.

Le 30 janvier : Injection de 1 cc. 1/4 cuisse gauche.

Réaction générale moins marquée.

Le 1^{er} février : Injection de 2 cc. cuisse gauche.

Quatre heures après, le malade ne peut bouger sa jambe qui, dit-il, est comme paralysée. Il ne souffre pas à l'endroit injecté, mais au genou. Plus tard, frissons, céphalée. T. : 39° 4.

Le 3 février : Injection de 2 cc. cuisse gauche.

Toujours une réaction thermique avec accusée. T. : 39 degrés. Peu de phénomènes locaux.

Le 5 février : Injection de 2 cc. cuisse droite.

Réaction locale un peu plus forte : Érythème douloureux et légère infiltration du tissu cellulaire sous-cutané à l'endroit de la piqure. Mêmes phénomènes généraux. T. : 38° 7.

Le 7 février : Injection de 2 cc. cuisse gauche.

Réactions moindres. T. : 38° 3.

L'orchite a disparu, il persiste un léger gonflement de la queue de l'épididyme indolore. L'écoulement persiste, mais moins abondant.

OBSERVATION VII

P... L..., 31 ans, manœuvre.

1° Blennorragie contractée en mars 1920 qui dura quarante-cinq jours. Persistance d'une goutte matinale ;

2° En août 1920, rechute de la blennorragie qui se complique en septembre d'un peu de cystite (pollakiurie trouble douloureuse) ;

3° Alternatives d'améliorations et de rechutes pendant un an ;

4° Deuxième blennorragie contractée en décembre 1921. Écoulement verdâtre abondant. Trente mictions par jour très douloureuses. Le malade entre au Tondu, le 9 janvier 1922, dans le service de M. le professeur Pousson.

Le 11 janvier 1922 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse gauche.

Réactions locale et générale assez marquées. Impotence fonctionnelle de la jambe injectée avec une fièvre de 38° 3.

Le 13 janvier : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réaction locale légère. T. : 38 degrés.

Le 15 janvier : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

T. : 37°8.

Le 17 janvier : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Fièvre : 38 degrés.

Le 19 janvier : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Douleur très vive au point injecté. T. : 37°8.

Le 21 janvier : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Pas de réaction locale. T. : 37°5.

Depuis son entrée dans le service, le malade est au repos et subit un traitement local de son uréthro-cystite consistant en grands lavages uréthro-vésicaux au permanganate de potasse à 1/4000.

Le 22 janvier : Écoulement toujours très abondant.

Dix mictions par vingt-quatre heures, moins douloureuses qu'au début.

Le 25 janvier : Injection de 1 cc. de vaccin Institut Pasteur.

Le 27 janvier : Injection de 1 cc. 1/4.

Le 29 janvier : Injection de 1 cc. 1/2.

Le 31 janvier : Injection de 1 cc. 3/4.

Le 2 février : Injection de 2 cc.

Le 4 février : Injection de 2 cc.

Ces injections ont toutes été suivies des réactions que l'on a l'habitude d'observer avec ce vaccin (Température oscillant, six heures après la piqure, entre 37°8 et 38°2. Rougeur plus ou moins douloureuse au niveau de la région injectée).

Le 10 février : L'écoulement est très amélioré. Il n'est plus spontané, mais l'expression méthodique du canal ramène au méat, une heure après la miction, une goutte jaunâtre.

Mictions normales.

Le 11 février, sort de l'hôpital.

OBSERVATION VIII

P... L..., 21 ans, marin.

P... entre à l'hôpital avec une blennorrhagie qui a débuté il y a dix-sept jours.

Écoulement assez abondant.

L'examen du pus montre de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires.

Première injection, le 24 janvier, 1/4 cc. Légère réaction. Douleur vive à la fesse: Écoulement plus abondant. T. : 37°6.

Deuxième injection, le 26 janvier, 1/2 cc. T. : 37°3.

Troisième injection, le 28 janvier, 1 cc. T. : 38 degrés.

Quatrième injection, le 30 janvier, 1 cc. T. : 37°5.

Cinquième injection, le 1^{er} février, 1 cc. T. : 37°5.

Sixième injection, le 4 février, 1 cc. T. : 37°2.

Pas de modifications dans l'écoulement.

On commence des lavages au permanganate de potasse.

Du 8 au 18 février : Deuxième série d'injections suivies de réactions locales et générales ordinaires. La température oscille entre 37°5 et 38°2.

Le 20 février : Écoulement diminué. L'examen du pus montre encore des gonocoques nombreux.

Du 20 au 23 février : Arrêt des grands lavages.

Le 26 février : L'écoulement redevient très abondant.

OBSERVATION IX

G... H..., 28 ans, maçon.

G... entre à l'hôpital avec une blennorrhagie datant de treize jours. Douleurs à la miction.

Écoulement abondant et verdâtre.

Au microscope, gonocoques abondants.

Première injection, le 24 janvier 1922, 1/4 cc. Léger endolorissement de la cuisse injectée. Pas de fièvre.

Deuxième injection, le 26 janvier, 4/2 cc. T. : 37°5.

Troisième injection, le 28 janvier, 1 cc. T. : 37° 8.

Quatrième injection, le 30 janvier, 1 cc. T. : 37°6.

Cinquième injection, le 1^{er} février, 1 cc. T. : 37°4.

Sixième injection, le 3 février, 1 cc. T. : 37° 1.

Pas de modification de l'écoulement.

Du 7 au 17 février : Deuxième série d'injections sans réactions marquées.

La douleur à la miction a disparu, mais l'écoulement reste abondant et verdâtre.

L'examen direct du pus décèle encore la présence de nombreux gonocoques en groupes intra et extra-cellulaires.

OBSERVATION X

P... R..., 19 ans, menuisier.

1° Blennorrhagie il y a deux ans. Durée, deux mois;

2° Allure chronique pendant un an et demi;

3° Nouvelle blennorrhagie datant de dix-huit jours.

Écoulement très abondant, verdâtre.

Au microscope, gonocoques nombreux.

P... subit deux séries d'injections de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur.

L'écoulement, qui a augmenté au début du traitement, puis ensuite diminué, reste maintenant stationnaire (une grosse goutte vient au méat une heure après la miction, par l'expression du canal). Examen microscopique positif.

Sort de l'hôpital sur sa demande.

OBSERVATION XI

A... M..., 23 ans, peintre.

1° Le malade a eu une blennorrhagie il y a trois ans; il l'a très peu soignée et présente, depuis, une goutte au méat tous les matins;

2° Le 1^{er} février 1922, il est pris de douleurs très vives dans le testicule droit.

Il vient à la consultation et est hospitalisé pour orchio-épididymite droite.

Le 3 février : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse gauche.

A ce moment : Écoulement blanchâtre durant depuis près de trois ans et consistant en une goutte matinale.

Testicule droit douloureux spontanément à la marche. Il ne paraît pas augmenté de volume. Par contre, l'épididyme correspondant est gros comme un petit doigt d'enfant, recouvrant et masquant la face supérieure du testicule.

Déférentite légère.

Le 4 février : La première injection n'est pas suivie de fièvre. T. : 37°1. Douleur au niveau de la piqûre avec irradiation dans le membre inférieur jusqu'au genou. Écoulement de coloration jaune, plus abondant.

Le 5 février : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Le malade a souffert de sa piqûre, mais n'a pas eu de fièvre.

Le 7 février : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Aucune réaction.

Le 9 février : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réaction un peu plus forte que celle du 4. Douleur spontanée au niveau de la piqûre. Céphalée légère. Pas de fièvre.

Le 11 février : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Aucune réaction.

Le 13 février : Injection de 1 cc. cuisse droite, sans réaction.

Peu d'amélioration de l'épididymite.

Écoulement jaune clair et fluide.

Le 18 février : Injection de 1 cc.

Le 20 février : Injection de 1 cc. 1/4.

Le 22 février : Injection de 1 cc. 1/2.

Le 24 février : Injection de 2 cc.

Le 26 février : Injection de 2 cc.

Le 28 février : Injection de 2 cc.

Cette deuxième série n'est suivie d'aucune réaction.

Le 2 mars : Amélioration de l'épididymite permettant au malade de se lever. Encore un gros noyau épидидymaire douloureux. Pas d'amélioration de l'écoulement.

Le traitement ordinaire des orchі-épидидymites a été appliqué en même temps que les injections.

OBSERVATION XII

A... P..., 25 ans, manœuvre.

1° A... contracte une blennorrhagie, en mars 1919, qu'il soigne par des injections de permanganate de potasse.

L'écoulement dure plus de deux mois.

2° En juin 1920, à la suite d'excès de toute sorte, dit le malade, l'écoulement réapparaît et dure six mois. Pas de traitement.

3° Au début de décembre 1921, il y eut une nouvelle récідive de l'orchite. Aucun traitement.

4° Le 25 janvier, une orchі-épидидymite droite se déclare. Hospitalisé le 29, il est mis au repos couché avec de la glace sur le scrotum.

Le 14 février, on commence les injections de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur.

A ce moment : Scrotum augmenté de volume, peau infiltrée et œdématisée à droite; elle reste mobile sur les plans sous-jacents.

Testicule droit uniformément augmenté de volume, de surface lisse, de consistance plus ferme qu'à l'état normal. Douloureux.

Épididyme droit dur et douloureux.

Testicule et épидидyme gauches paraissent être sains.

Écoulement spontané à peu près nul, mais l'expression du canal ramène une grosse goutte jaunâtre au méat.

Injection de 1/4 cc., cuisse droite.

Réaction locale : Plaque érythémateuse de la largeur d'une main d'enfant. Peu d'infiltration.

Réaction générale : Céphalée, courbature. T. : 38°8.

Le 16 février 1921 : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Réactions identiques à celles de la première piqûre.

Le 18 février : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions atténuées. T. : 38 degrés.

Le 20 février : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réaction locale plus intense. Réaction ganglionnaire. Douleur lancinante dans toute la jambe.

Réaction générale : Nausées. T. : 39°2.

Le 22 février : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions toujours assez marquées. T. : 39 degrés.

Le 24 février : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réaction locale : Encore plus forte. Toute la jambe est douloureuse au toucher. Un peu d'hydarthrose genou gauche.

Réaction générale avec mêmes symptômes que les autres fois. T. : 39°8.

Le 25 février : La douleur à la pression du testicule et de la tête de l'épididyme droit a considérablement diminué. Le malade se tient debout sans suspensoir et ne souffre pas.

L'écoulement persiste, peut-être même plus abondant qu'au début ; la goutte est cependant plus claire et moins visqueuse.

Le 1^{er} mars : Injection de 1 cc. 1/2 cuisse droite.

Réaction locale : Toute la face externe de la cuisse est rouge et chaude. La peau tendue est très sensible au toucher ; le malade ne peut supporter les couvertures qui exacerbent la douleur par leur simple contact.

Pansements humides chauds.

Réaction générale : Céphalée et frissons. T. : 38°9.

Le 3 mars : Injection de 1 cc. 1/2 cuisse gauche.

Réaction locale moins forte, mais le malade se plaint de coliques et de nausées. T. : 39°2.

Le 5 mars : Injection de 1 cc. 3/4 cuisse droite.

Réactions moindres. T. : 38°5.

Le 7 mars : Injections de 2 cc. cuisse gauche.

Très vive réaction locale avec tuméfaction douloureuse de toute la cuisse. T. : 39 degrés, avec symptômes réactionnels habituels.

Le 9 mars : Injection de 2 cc. cuisse droite.

Réactions habituelles. T. : 38°9.

Le 11 mars : Injection de 2 cc. cuisse gauche.

Réactions bien moins marquées. T. : 38°3.

Le 15 mars : Le testicule droit a repris sa forme normale. Il persiste un noyau épидидymaire petit et indolore.

L'écoulement, qui est traité par des lavages au permanganate de potasse depuis quelques jours, a bien diminué.

Le 20 mars : Le malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION XIII

D... L..., 35 ans, mécanicien.

1^o D... contracte une blennorragie vers fin janvier 1922. Écoulement très abondant, jaune-verdâtre, empesant le linge.

Recherche positive du gonocoque dans le pus.

Il se traite par des lavages urétraux avec du permanganate de potasse à 1/4000.

2^o Le 10 février : Pollakiurie (le malade se présente plus de trente fois par jour à l'urinoir).

Pyurie (le pus forme un corps gluant remplissant tout le fond du récipient urinaire).

Douleur continuelle dans le ventre, au niveau de la vessie.

Le traitement est constitué par le repos et les lavages uréthro-vésicaux.

3^o Le 25 février : Orchi-épididymite double.

Le 10 mars : Le malade est hospitalisé.

A son entrée, très mauvais état général (D... dit avoir perdu 10 kilos depuis le début de sa maladie). Température oscillant entre 37 et 38 degrés. Troubles digestifs (vomissements).

On le traite par le repos, la glace sur le scrotum, les grands lavages uréthro-vésicaux deux fois par jour.

Le 20 mars : Institution du traitement vaccinothérapique.

Le 21 mars : Injection de 1/8 cc. cuisse gauche.

Une heure après :

Réaction locale : Paralysie complète de toute la jambe gauche. Plaque rouge douloureuse et chaude au niveau de l'endroit où l'injection a été pratiquée. Traînées rougeâtres de lymphangite rayonnées tout autour.

Dix heures après (période d'acmé) :

Tout le tiers externe de la cuisse injectée est dur, tendu, rouge et très douloureux. Le sommeil est impossible.

Vingt-quatre heures après :

La rétrocession est à peu près terminée et la réaction locale guérie.

Réaction générale.

Huit heures après :

Céphalée, courbature, nausées. T. : 39°4.

Vingt heures après :

Disparition des symptômes réactionnels.

La douleur lancinante de l'orché-épididymite est très améliorée. Le malade souffre moins du ventre. L'écoulement redouble d'intensité.

Le 22 mars : Injection de 1/4 cc. cuisse droite.

Réactions nulles.

Aucune action appréciable du vaccin.

Le 24 mars : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Réactions locale et générale très accusées, identiques à celle de la première injection.

Les testicules, toujours gros, durs et chauds, ne sont plus spontanément douloureux. Le malade peut dormir.

L'écoulement est toujours très abondant.

Le 26 mars : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réactions nulles.

Le 28 mars : Injection de 3/4 cc. cuisse gauche.

Réaction locale encore plus marquée que la première fois. Lymphangite douloureuse de toute la cuisse avec répercussion sur les ganglions de l'aîne. Hydarthrose du genou gauche, avec douleur exquise à la mobilisation passive.

Réaction générale : Vomissements. T. 38°8.

Après seize heures, disparition totale des symptômes réactionnels.

Le malade ne souffre plus ni de son orché-épididymite ni de sa vessie.

L'écoulement reste sans amélioration.

A cause de l'intensité des réactions vaccinales, les injections sont suspendues.

Le 10 avril : Les douleurs testiculaires, bien que très améliorées,

semblent vouloir réapparaître. Le malade se plaint d'« élancements », dit-il, dans toute la région sous-ombilicale.

Contre l'écoulement non amélioré, on essaie les injections de protargol.

Le 13 avril : En présence de nouvelles douleurs accusées par le malade dans ses testicules, on essaie une injection de 1/4 cc. cuisse gauche.

Six heures après :

Réactions locale et générale aussi accusées qu'au début du traitement.

Douze heures après :

Disparition des symptômes réactionnels.

Mais les testicules bénéficient encore de l'action analgésiante du vaccin, et le malade passe de nouveau quelques bonnes nuits.

Le 30 avril : Les douleurs, calmées spontanément par le vaccin, n'ont réapparu que d'une façon intermittente pendant ces quinze jours de repos. Il est vrai que le traitement ordinaire des orchites (repos, glace sur le scrotum, etc.) n'y est peut-être pas étranger. Au toucher, les testicules sont encore gros, durs et douloureux. La cystite est très améliorée. L'écoulement persiste, bien que moins abondant.

Le 1^{er} mai : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réaction locale : quatre heures après :

L'endroit de la piqûre est le siège d'un œdème rouge et douloureux.

Six heures après :

L'œdème s'étend et gagne peu à peu toute la cuisse qui est le siège de battements très douloureux.

Le malade geint sans arrêt.

Réaction générale. Six heures après : Céphalée, vomissements, délire. T. : 40°5.

Le 2 mai : Après une très mauvaise nuit, le malade est encore courbaturé, bien que la fièvre baisse.

Amélioration progressive et rétrocession complète dans la soirée.

L'orchi-épididymite est très améliorée après les injections, mais aussi après un repos au lit de plus de cinquante jours.

L'écoulement reste ce qu'il était au début du traitement. Cystite guérie.

OBSERVATION XIV

T... P..., 21 ans, forgeron.

1° Blennorrhagie, en 1918, d'une très longue durée. Pas de complications. Traitement par balsamiques sans lavages;

2° En juin 1921; alors que le malade avait une goutte matinale, il se déclare une orchio-épididymite droite. Soignée par le repos et la pommade belladonnée, elle dure un mois et demi.

3° Le 10 mars 1922 : Orchio-épididymite gauche avec déférentite.

Entré à l'hôpital, le malade est mis au repos avec de la glace sur le scrotum.

Le 14 mars : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur sans réactions appréciables.

A ce moment : Testicule et épидидyme gauches forment une masse dure et douloureuse de la grosseur d'un œuf. Le canal déférent est également infiltré et forme une grosse corde dessinant le trajet inguinal.

Écoulement réduit à la goutte matinale.

Le 16 mars : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Douleur spontanée lancinante au niveau de la piqûre. Rougeur et œdème.

Céphalée et fièvre : 38°8.

Le 18 mars : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Fortes réactions. T. : 39 degrés.

Le 19 mars : Disparition de la douleur testiculaire spontanée.

Le 20 mars : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réaction locale : Œdème rouge et très douloureux de la grosseur d'un poing d'enfant au niveau de la piqûre. Rougeur diffuse sur toute la face externe de la cuisse.

Réaction générale : Céphalée, frissons, nausées. T. : 39°5.

Le 21 mars : Rétrocession de tous les symptômes réactionnels.

Le 23 mars : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réactions encore très vives. T. : 39°2.

Le 25 mars : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Cette dernière injection est suivie d'une grosse fièvre (39°9) avec

frissons et délire. En raison de son intensité, on arrête le traitement vaccinothérapique.

Le 28 mars : Diminution légère de la masse épидидymo-testiculaire ; elle est cependant bien moins douloureuse à la pression.

On continue le traitement ordinaire des orchites.

Le 19 avril : Le malade quitte l'hôpital n'ayant plus qu'un noyau épидидymaire gros comme une petite amande à peu près indolore. La déférentite est guérie. La goutte matinale persiste.

OBSERVATION XV

S... J..., 24 ans, peintre.

1^o Première blennorrhagie remonte à 1917. Elle s'est compliquée d'une orch-épидидymite dont le malade prétend avoir guéri en un mois ;

2^o Deuxième blennorrhagie contractée début janvier 1922. Gros écoulement verdâtre. Aucun traitement.

3^o Le 20 mars 1922, vives douleurs testiculaires, gonflement des deux testicules, mais principalement le droit, enflure des deux épидidymes et déférentite légère à droite.

Entre à l'hôpital du Tondu le 21 mars, salle C.

Le 22 mars 1922 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse droite.

Le soir : Grosse enflure de la largeur d'une main au niveau de la piqure.

Céphalée et T. : 38 degrés.

Le 24 mars : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Réaction locale semblable à la précédente. T. : 38°5. Nausées.

Le 26 mars : Injection de 3/4 cc. cuisse droite.

Douleurs lancinantes dans toute la cuisse droite. Rougeur et enflure de toute la face externe. Réaction ganglionnaire à l'aîne. Céphalée intense. Nausées. T. : 39 degrés.

Le 27 mars : Écoulement plus clair. Les douleurs testiculaires spontanées sont disparues.

Le 28 mars : Injection de 3/4 cc. cuisse gauche.

Le 30 mars : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Ces deux piqûres sont suivies d'une forte réaction locale et de fièvre (38°8 et 39°1).

Le malade se trouve beaucoup mieux. Il ne souffre plus. Les testicules ne paraissent pas avoir diminué de volume.

Le 4 avril : Injection de 3/4 cc. de vaccin Institut Pasteur.

Le 6 avril : Injection de 1 cc.

Le 8 avril : Injection de 1 cc. 1/4.

Le 10 avril : Injection de 1 cc.

Le 12 avril : Injection de 1 cc. 1/4.

Le 14 avril : Injection de 1 cc. 1/8.

Toutes ces injections provoquent de la céphalée avec frissons et nausées. T. : oscille entre 38°8 et 39°4 dans les six heures qui suivent la piqûre. Fortes réactions locales, dont quelques-unes produisent un gonflement ganglionnaire à l'aîne.

Le 16 avril : Écoulement presque totalement disparu. L'expression méthodique de l'urètre ramène péniblement une goutte blanchâtre, le matin au réveil.

Orchi-épididymite très améliorée. Persistance d'un petit noyau épидидymaire à peu près indolore.

Le 1^{er} mai : Le malade sort guéri de l'hôpital.

OBSERVATION XVI

E... L..., 30 ans, mécanicien.

1° E... contracte une blennorragie en mars 1918, au régiment, qu'il ne soigne pas.

2° En mai, son écoulement se complique d'une orchi-épididymite et de phénomènes de cystite (pollakiurie trouble et douleur). Soigné à l'Hôpital de Saint-Médard, il en sort guéri des complications, mais non de l'écoulement.

3° En février 1919, récurrence de l'épididymite qui cède au repos.

4° Le 20 juillet 1921 : Nouvelle blennorragie soignée par le malade avec du Santal et des petits lavages urétraux.

5° Le 15 octobre : Orchi-épididymite droite nécessitant l'hospita-

lisation. Un repos au lit de trois semaines joint à un traitement local par des compresses chaudes et des pommades font cesser les douleurs et le malade sort de l'hôpital sur sa demande.

6° Une récurrence des douleurs testiculaires avec de nouvelles poussées aiguës d'épididymite nécessitent une seconde hospitalisation au Tondu, dans le service de M. le professeur Pousson (24 mars 1922).

On y institue aussitôt le traitement ordinaire des orchio-épididymites blennorragiques (repos, glace sur le scrotum, planchette soulevant les testicules, etc...).

Le 4 avril 1922 : Injection de 1/4 cc. cuisse droite.

A ce moment : Testicule droit gros, dur et douloureux. La peau du scrotum est rouge et œdématisée. Légère réaction de la vaginale.

L'épididyme est difficilement palpable à cause des cris de douleur que le simple toucher arrache au malade. La tuméfaction semble surtout siéger au niveau de la tête, coiffant le testicule.

Le cordon est dur, de la consistance d'une corde tendue. Le malade se plaint continuellement de douleurs lancinantes dans l'aîne.

Écoulement spontané à peu près nul, mais constant à l'expression du canal. Pus jaunâtre, épais et visqueux.

L'injection de vaccin ne provoque aucune sorte de réaction.

Le 6 avril : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Pas de réactions.

Le 8 avril : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions minimales. T. : 37°2.

Le 10 avril : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Pas de réactions.

Le 12 avril : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions nulles.

Le 14 avril : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Sans réactions.

Malgré le traitement par le vaccin, le malade souffre tellement de son testicule que l'on est obligé de l'inciser. La douleur cesse aussitôt. Pansements humides.

L'écoulement est toujours le même.

Les 18, 20, 22, 24, 26 et 28 avril : Nouvelle série d'injections de 1, 1 1/2, 1 3/4, 2, 2, 2 cc. qui ne sont pas suivies de réactions appréciables. T. maxima : 38 degrés.

Aussitôt la fin de cette deuxième série, l'écoulement paraît avoir diminué. Il reprend avec une intensité égale à celle du début du traitement le 2 mai, c'est-à-dire trois jours après la dernière piqure.

L'orchi-épididymite est très améliorée (le malade est au repos avec des soins locaux depuis près de deux mois).

Le 20 mai : Récidive de l'orchi-épididymite, avec phase aiguë plus courte et bien moins douloureuse que lors de la première atteinte. Traitement par repos et glace sur le scrotum.

Le 10 juin : Le malade quitte l'hôpital conservant un noyau épидidymaire dur et indolore. L'écoulement persiste. L'examen bactériologique du pus a permis d'y déceler des diplocoques en groupes intra et extra-cellulaires prenant le Gram.

OBSERVATION XVII

M... R..., 22 ans, garçon de café.

1° Blennorragie contractée en juin 1918, compliquée, quinze jours après, d'une orchi-épididymite double. Soigné à l'infirmerie de son régiment, le malade dit avoir guéri au bout d'un mois de traitement.

2° Deuxième blennorragie dont le coït infectant remonte au 1^{er} avril 1922. Gros écoulement jaune-verdâtre.

3° Le 20 avril, le malade vient à la consultation pour des douleurs testiculaires l'empêchant de travailler. Est hospitalisé.

On le met au repos avec des compresses humides sur le scrotum.

Le 24 avril 1922 : Injection de 1/4 cc. vaccin Institut Pasteur cuisse droite.

A ce moment : Noyau en forme de noisette, très douloureux à la pression, siégeant à la queue de l'épididyme gauche. Pas de signe d'orchite, ni de déférentite appréciable. Écoulement abondant.

La première injection n'est suivie d'aucune réaction.

Le 26 avril : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Aucune réaction.

Le 28 avril : Injection de 1 cc.

Le 30 avril : Injection de 1 cc.

Le 2 mai : Injection de 1 cc.

Le 4 mai : Injection de 1 cc.

Aucune réaction, ni locale, ni générale,

Le noyau épидидymaire persiste, mais un peu moins douloureux.
L'écoulement est toujours abondant.

Le 8 mai : Injection de 1 cc.

Le 10 mai : Injection de 1 cc. 1/2.

Le 12 mai : Injection de 2 cc.

Le 14 mai : Injection de 2 cc.

Le 16 mai : Injection de 2 cc.

Le 18 mai : Injection de 2 cc.

Légère réaction locale, pas de réaction générale.

Le 20 mai : Aucune amélioration sensible. Le malade étant au repos depuis un mois, avec un traitement local, a cependant vu la douleur aiguë du début disparaître. Il commence à se lever avec un suspensoir très serré.

L'écoulement persiste encore, un peu moins abondant qu'au début.

Le 21 mai : On fait au malade des lavages uréthro-vésicaux au permanganate de potasse, que l'on continue jusqu'au 2 juin 1922.

Le 2 juin : A cette date, le malade quitte l'hôpital très amélioré de son écoulement, conservant un noyau épидидymaire toujours douloureux à la pression.

OBSERVATION XVIII

L... E..., 23 ans, ébéniste.

1° Première blennorragie contractée le 20 juillet 1920. Fort écoulement. Pas de complications. Durée de trente jours.

Le traitement consiste en lavages uréthro-vésicaux au permanganate de potasse.

2° Deuxième blennorragie contractée le 1^{er} septembre 1921. Gros écoulement avec orché-épидидymite droite. Hospitalisé à Saint-André, il guérit de son orché-épидидymite, mais il persiste une grosse goutte matinale lorsqu'il sort de l'hôpital, le 10 janvier 1922.

3° Le 20 avril 1922, il rentre à l'Hôpital du Tondu pour une orché-

épididymite gauche. L'écoulement dure depuis près de huit mois. Le malade est mis au repos avec de la glace sur le scrotum.

Le 25 avril 1922 : Institution du traitement vaccinothérapique.

A ce moment : Testicule gauche dur, lisse et très douloureux.

Épididyme très augmenté de volume dont la palpation arrache des cris de douleur au malade.

Cordon paraît indemne.

Rien à droite.

Écoulement consistant en une grosse goutte jaunâtre que l'on fait apparaître au méat par l'expression méthodique du canal. Recherche positive du gonocoque.

Injection de 1/4 cc. cuisse droite.

Réaction locale : Douleur et enflure au niveau de la piqûre.

Réaction générale : Céphalée, T. : 38°2.

Le 27 avril : Injection de 1/2 cc. cuisse gauche.

Réactions légères. T. : 38°5.

Le 29 avril : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réaction locale peu marquée, mais forte réaction générale, avec céphalée, frissons, nausées. T. : 39°3.

Le 1^{er} mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réactions toujours assez marquées. T. 39°2.

Le 3 mai : Injection de 1 cc. cuisse droite.

La réaction locale est plus douloureuse qu'à l'habitude, rougeur et enflure tout autour de l'endroit injecté.

Céphalée. T. 39°4.

Le 5 mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Fortes réactions. T. 39°6, s'accompagnant des symptômes ordinaires : céphalée, frissons, nausées, etc.

Après cette première série d'injections, l'examen du pus n'a pas permis d'y déceler la présence de gonocoques, bien que l'écoulement soit encore assez marqué.

Disparition à peu près complète de la douleur testiculaire. L'épididyme reste un peu sensible.

Épididyme et testicule sont encore gros.

Le 10 mai : Injection de 1 cc. de vaccin cuisse gauche.

Réaction locale : Rougeur diffuse de toute la face externe de la cuisse. La mobilisation de la jambe par le malade est impossible.

Réaction générale : Frissons et céphalée intense. T. : 39°2.

Le 12 mai : Injection de 1 cc. 1/4 cuisse droite.

Réactions plus légères. T. : 38°3.

Le 14 mai : Injection de 1 cc. 1/2 cuisse gauche.

Réactions légères. T. : 38°2.

Le 16 mai : Injection de 2 cc. cuisse droite.

Quatre heures après, le malade ne peut remuer sa jambe droite. Il se plaint surtout de son genou. Rougeur diffuse au niveau de la piqûre. T. : 39°4 avec agitation.

Le 18 mai : Injection de 2 cc. cuisse gauche.

Réactions moindres. T. : 38°6.

Le 20 mai : Injection de 2 cc. cuisse droite.

Peu de réaction. T. : 38 degrés.

Le 23 mai : Le malade quitte l'hôpital, il est très amélioré de son orché-épididymite. Le testicule et la tête de l'épididyme sont encore un peu gros, mais indolores. L'écoulement a diminué.

Durant son hospitalisation, le malade a bénéficié du traitement ordinaire des orché-épididymites. Il a reçu plusieurs lavages urétraux au permanganate de potasse.

OBSERVATION XIX

H... R..., 20 ans, quartier-maitre.

1° Blennorrhagie en octobre 1921.

Fort écoulement.

Traitement. — Santal. Injections urétrales au permanganate de potasse à 1/4000. Régime. Repos.

S'est considéré comme guéri en mi-décembre. Légère goutte matinale persistante.

2° Vers fin décembre, il est apparu brusquement une douleur lancinante augmentée par la pression au niveau des deux talons.

Au bout de quinze jours, les petites articulations des pieds sont prises à leur tour (l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil gauche est rouge, grosse et particulièrement sensible au toucher).

Ce n'est qu'une semaine après environ que les os du tarse et du métatarse furent atteints, et un peu plus tard le genou gauche.

A cette époque, les deux pieds sont généralement augmentés de volume, il suffit de les toucher pour arracher un cri au malade, qui est hospitalisé à Brest (Hôpital maritime).

Traitement (pendant trois mois) :

Repos. Régime lacto-végétarien.

Salicylate de soude. Aspirine. Injections de cacodylate de soude.

Localement : Onctions au salicylate de méthyle et pointes de feu.

Sous l'influence du traitement, les douleurs s'atténuèrent et l'arthrite du genou disparut.

Le malade quitte l'hôpital avec une convalescence d'un mois qu'il vient passer à Bordeaux.

Pendant sa convalescence, il se fatigua et ses deux pieds redevinrent ce qu'ils étaient au début de l'affection. L'augmentation de volume est générale, mais surtout accentuée au niveau des os du tarse. Synovite avec épanchement de la gaine des deux tendons d'Achille.

Toute la surface des pieds est douloureuse à la pression, mais spécialement la partie sous-malléolaire et l'interligne articulaire métatarso-phalangienne du gros orteil gauche, qui est le siège d'un œdème tendu, chaud et violacé. C'est dans ces conditions qu'il est hospitalisé.

Le 29 avril 1922, à 8 heures du matin, début de la vaccination.

Injection de 1/4 cc. sous épine de l'omoplate gauche.

Réactions à peu près nulles ; le soir, le malade manque d'appétit et se trouve un peu courbaturé. T. : 37°4.

Le 31 avril : Injection de 1/2 cc.

Réactions nulles.

Le 2 mai : Injection de 1 cc.

Réactions nulles.

Le 4 mai : Injection de 1 cc.

Réactions nulles.

Le 6 mai : Injection de 1 cc.

Réaction locale : Rougeur et douleur sans œdème.

Réaction générale : Courbature, céphalée. T. : 38°2.

Le 8 mai : Injection de 1 cc.

Réactions nulles.

Cette première série ne donne lieu à aucune amélioration.

Le 12 mai (deuxième série) : Injection de 1 cc. épaule gauche.

Réaction locale : Rougeur diffuse très douloureuse, avec infiltration du tissu cellulaire sous-cutané de la largeur d'une paume de main gênant les mouvements de l'épaule. Pansements humides.

Réaction générale : Frissons, vertiges, céphalée, courbature, nausées. T. : 39°3. Pouls à 130. Coliques.

Le 13 mai : Rétrocession et disparition des symptômes précédents.

Le 15 mai : Injection de 1 cc. épaule droite.

Réactions locale et générale encore plus marquées qu'à la précédente injection.

Le malade se plaint surtout de coliques. T. : 39°6.

Le 16 mai : Les symptômes réactionnels ont disparu.

Le 18 mai : Injection de 1 cc. 1/2 cuisse gauche, à 11 heures.

Réaction locale : Une heure après, toute la cuisse est engourdie; elle devient peu à peu douloureuse en même temps que l'endroit de la piqûre s'œdématie.

Quatre heures après, toute la jambe est comme paralysée et le siège d'une douleur continuelle, lancinante.

Enveloppement humide de la cuisse.

Réaction générale :

Vers 17 heures, alors que le malade s'était déjà alité à cause de l'intensité de la réaction locale, il eut des frissons, vertiges, nausées, coliques très fortes, de la céphalée violente. T. : 38°9.

A 18 heures : Sueurs profuses; le malade est très abattu. T. : 39°3.

A 19 heures : De l'agitation succède peu à peu à l'abattement, le malade répond mal et difficilement aux questions qu'on lui pose.

A 20 heures : Agitation et délire ressemblant à de l'ivresse. Le malade parle continuellement de choses les plus invraisemblables.

Glace sur la tête, sinapismes aux jambes, sirop d'éther. A 20 h. 1/2 : T. : 40°9. Pouls irrégulier incomptable, très tendu.

A 21 heures environ : Le délire cesse. T. : 40°3.

De 22 heures à 4 heures du matin : Rétrocession de tous les symptômes réactionnels.

Le 19, à 10 heures : Le malade est très calme. T. : 37 degrés. Il

nous dit avoir surtout souffert de ses pieds et de coliques. Il ne se rappelle plus ce qui s'est passé après 20 heures environ. Actuellement il se sent bien. Les douleurs continues des pieds ont disparu totalement. La douleur à la pression persiste seule, bien que très atténuée.

Après cette forte fièvre, le malade veut se lever malgré notre opposition; il se dit guéri.

Le 20 mai et les jours suivants : Arrêt des injections. Les petites articulations des deux pieds paraissent guéries. Ceux-ci sont d'un volume presque normal. Le malade se lève et marche, mais se plaint encore d'une douleur continue à la pression au niveau du talon droit. Encore un peu de liquide dans la bourse séreuse des deux tendons d'Achille.

Le 30 mai : Le malade, qui était sorti sur sa demande, revient nous voir.

L'amélioration n'avait été que passagère. Sous l'influence d'un peu de fatigue, les douleurs reprirent avec une égale intensité, et l'enflure ne tarda pas à redevenir très marquée.

Notre malade est découragé.

Le 31 mai : Reprise des injections 1/2 cc. cuisse gauche. Réactions légères.

Le 2 juin : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Forte réaction locale; peu de réaction générale. T. : 38°3.

Le 4 juin : Injection de 1 cc. 1/8 cuisse gauche.

Grosse réaction générale avec tous les symptômes de celle du 18, moins le délire.

Nouvel arrêt des injections.

Après un renouveau de mieux (quatre jours), le malade recommence encore à souffrir. Il rejoint son port (Brest) sans être beaucoup amélioré de son arthralgie, mais très abattu moralement par l'inefficacité du vaccin qui, à un moment donné, lui avait fait croire à la guérison définitive.

OBSERVATION XX

L... C..., 29 ans, malelot.

1° Blennorragie contractée en février 1922. Hospitalisé à Londres pendant dix jours il est traité par de grands lavages uréthro-vésicaux au permanganate de potasse. Il sort amélioré.

2° Il s'embarque et part en Afrique. Durant le voyage, il commence à souffrir de son testicule gauche, mais ce n'est que pendant la traversée du retour, d'Afrique en France, qu'une orchio-épididymite gauche se déclare.

3° A son arrivée à Bordeaux, il est hospitalisé au Tondu, service de M. le professeur Pousson.

Le 1^{er} mai 1922 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse gauche.

Glace sur le scrotum.

A ce moment, la douleur testiculaire gauche est intense; la plus petite pression, la simple déclivité des bourses l'exaspèrent. Le malade se plaint d'irradiations douloureuses le long du trajet du crural. Au palper, on trouve un gonflement épидидymaire encadrant le bord supérieur et débordant les deux faces du testicule. Ce dernier est difficile à délimiter, parce qu'il est voilé en avant par une nappe d'hydrocèle épanchée dans la vaginale.

Parallèlement à ces phénomènes locaux évoluent quelques phénomènes généraux : fièvre oscillant entre 37 et 38 degrés; anorexie et insomnie.

L'injection de vaccin s'accompagne d'une hyperthermie légère, 38°5 au lieu de 38 degrés, température ordinaire, et de céphalée intense. Peu de réaction locale.

Le 3 mai : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réaction locale : Rougeur et douleur au niveau de l'injection. Pousées douloureuses dans la fesse dont le malade se plaint beaucoup et qui l'obligent à se coucher du côté opposé, c'est-à-dire à gauche, côté le moins favorable à sa douleur testiculaire.

Réaction générale : Céphalée, frissons. Recrudescence de la douleur du testicule. T. : 38°8.

Maltête

Le 5 mai : Injection de $3/4$ cc. cuisse gauche.

On remplace la glace placée sur le scrotum par des compresses humides chaudes.

Réaction locale : Plaque érythémateuse de la largeur d'une main ouverte. Légère infiltration du tissu cellulaire sous-cutané. Douleur lancinante, exagérée par la pression.

Réaction générale : Deux heures après la piqûre, le malade a un frisson qui dure demi-heure, puis de la courbature avec nausées. T. : $39^{\circ}1$.

Le 7 mai : La douleur irradiée du testicule le long du trajet du crural a totalement disparu. Celle du testicule est bien diminuée. Le malade peut dormir.

Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions toujours assez fortes. T. : $38^{\circ}9$.

Le 9 mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Peu de réaction. T. : $37^{\circ}8$.

Le 11 mai : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réaction locale empêche tout mouvement de la jambe droite. Réaction ganglionnaire de l'aîne. Tuméfaction douloureuse de toute la face externe de la cuisse.

Pansements humides.

Réaction générale plus marquée qu'à l'ordinaire, avec agitation et fièvre, $39^{\circ}4$.

Après cette première série, l'écoulement est encore très abondant. Il tache le linge du malade. L'urètre est dur et douloureux à la pression. Orchi-épididymite stationnaire.

Le 13 mai : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions locale et générale assez semblables à celles du 11 mai.

Le 15 mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réactions moins fortes.

Le 17 mai : Injection de 1 cc. $1/2$ cuisse droite.

Réactions de nouveau très accusées. T. : $38^{\circ}9$.

Le 19 mai : Injection de 1 cc. $1/2$ cuisse gauche.

Peu de phénomènes réactionnels locaux, mais céphalée très intense. T. : 39 degrés

Le 21 mai : Injection de 1 cc. $1/2$ cuisse droite.

Peu de réaction. T. : 37°9.

Le 23 mai : Injection de 2 cc. cuisse gauche, qui s'accompagne encore de phénomènes locaux et généraux. T. : 38°7.

En somme, injections assez bien supportées, mais produisant des réactions inégales.

Le 1^{er} juin : Le malade quitte l'hôpital. Il conserve encore un écoulement constant à l'expression de la verge. Les phénomènes douloureux de son orchi-épididymite ont disparu, mais il persiste un gros noyau épидидymaire recouvrant le testicule qui paraît également augmenté de volume, le tout forme un gros bloc lourd, dur et douloureux à la pression.

Pendant toute la durée de son hospitalisation, le malade a bénéficié du traitement habituel des orchites. Il est resté au lit avec de la glace d'abord, puis des compresses chaudes sur le scrotum. Il ne s'est levé que pour quitter l'hôpital, sur sa demande.

OBSERVATION XXI

E... W..., 24 ans, marin.

1^o Blennorrhagie contractée en juin 1919 dure deux mois. Écoulement abondant. Pas de complications. Traitée par des lavages de permanganate de potasse, cette blennorrhagie serait guérie sans laisser de goutte militaire.

2^o Deuxième blennorrhagie contractée en mars 1921. Gros écoulement. Traitement consiste en lavages urétraux et absorption de balsamiques.

3^o En mai 1921, arthrites du poignet et du genou gauches. Ces articulations deviennent le siège d'un gros œdème très douloureux. Leur mobilisation passive ou active est impossible.

Hospitalisé à Londres, le malade nous dit avoir été soumis à un traitement vaccinothérapique antigonococcique qui, au bout de la sixième injection, aurait fait disparaître douleur et œdème.

E... ne peut donner aucune indication précise sur la nature du vaccin.

Sorti de l'Hôpital anglais le 16 juin, il peut reprendre son service

à bord. Ses arthrites étaient guéries, mais son écoulement aurait encore persisté avec une intensité variable pendant très longtemps.

4^e Troisième blennorragie en avril 1922, soignée par le malade lui-même; donne lieu, un mois après son début, à des complications rhumatismales.

Hospitalisé au Tondu le 20 mai 1922.

Le 21 mai 1922 : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse gauche.

A ce moment : Le malade se plaint de douleurs très vives dans son pied droit qui l'oblige à rester couché et l'empêchent de dormir.

A l'inspection, un gonflement œdémateux, à peau rosée et chaude, dessine le trajet des gaines séreuses rétro-malléolaires des tendons des jambiens.

La tuméfaction s'étend au tissu pérисynovial.

La gaine séreuse du tendon d'Achille et la bourse calcanéenne, distendues et fluctuantes, donnent au pied déformé l'aspect clinique décrit par Fournier et Jacquet.

La palpation est très douloureuse, elle permet de constater l'épaississement des téguments pérисynoviaux, par suite du godet d'œdème laissé par le doigt.

Le poignet gauche n'est pas douloureux, mais très augmenté de volume, dur et bosselé. Ankylose à peu près complète.

La première injection ne donne lieu qu'à une légère réaction locale.

Le 23 mai : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réaction locale : Rougeur et infiltration du tissu cellulaire sous-cutané de la largeur de la main.

Réaction générale : Céphalée et frissons. T. : 38° 2.

Le 24 mai : Le malade ne souffre presque plus de son pied. Il peut dormir. Aucune amélioration appréciable autrement.

Le 25 mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réactions assez vives. T. : 38° 8.

Le 27 mai : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions semblables aux précédentes.

Les 29 et 31 mai : Injections de 1 cc. suivies des réactions habituelles. T. : 38° 9 et 39 degrés.

Après cette première série, la douleur est presque totalement disparue. La déformation du pied persiste, bien que l'œdème ait un peu diminué.

L'écoulement n'a pas été influencé.

Le 2 juin : Le malade se plaint de douleurs dans le testicule gauche, s'irradiant à l'aîne. A l'examen : Épididymite et déférentite. Le testicule ne paraît pas touché.

Glace sur le scrotum, planchette, etc.

Le 5 juin : Injection de 1 cc. de vaccin.

Le 7 juin : Injection de 1 cc. 1/2.

Le 9 juin : Injection de 2 cc.

Le 11 juin : Injection de 2 cc.

Le 13 juin : Injection de 2 cc.

Le 15 juin : Injection de 2 cc.

Ces piqûres sont suivies des réactions observées lors de la première série. La fièvre n'a pas dépassé 38°9.

Le 17 juin : L'œdème qui infiltrait les tissus pérисynoviaux a disparu. La synovite des gaines des jambiers est à peu près guérie. Celle de la gaine du tendon d'Achille persiste encore. La douleur spontanée, au lit, n'existe plus depuis la deuxième piqûre; elle est provoquée par la pression et la marche.

L'épididymite et la déférentite sont améliorées.

Écoulement encore assez abondant.

Le 20 juin : Récidive des douleurs articulaires, avec une intensité cependant bien moindre qu'au début.

Le 24 juin : Le malade quitte l'hôpital sur sa demande. Il marche avec deux cannes, très difficilement. Son épидидyme gauche présente encore un renflement de la grosseur d'une noisette, douloureux au palper.

Écoulement jaunâtre, constant à l'expression du canal.

OBSERVATION XXII

M... R..., 31 ans, manœuvre.

Antécédents héréditaires. — Néant.

1° *Antécédents personnels.* — Aucune maladie dans le passé, sauf

trois blennorrhagies, dont deux, très anciennes, remontent à plus de dix ans. La troisième, contractée en septembre 1921, ne fut soignée que par des tisanes et le repos. Elle laisse une goutte matinale persistante ;

2° En mars dernier, des douleurs subites débutèrent le long de la colonne vertébrale et obligèrent le malade à interrompre son travail. Malgré le repos et des soins locaux (frictions, etc...), aucune amélioration ne se produisit et, le 20 mai, M... vint à la consultation médicale. Hospitalisé salle C, au Tondu.

Examen. — Malade amaigri, aspect d'un homme très anémié.

M... se plaint de ne pouvoir faire aucun mouvement sans réveiller des douleurs dans sa cuisse gauche et sa colonne vertébrale.

Les mouvements de rotation et de latéralité de la colonne vertébrale sont presque impossibles. La portion cervicale est la moins contracturée (le malade tourne lentement la tête, mais non sans douleur).

Aucune amélioration par le décubitus prolongé.

La mobilisation active ou passive de l'articulation coxo-fémorale est également très gênée par de la contracture musculaire. Aucun signe de coxalgie. Aucun signe de sciatique.

A l'examen direct du rachis, on ne note aucune déformation de la colonne vertébrale. Les différents signes de mal de Pott ont été recherchés sans résultat. Rien au point de vue Σ et néoplasme.

En somme, polyarthrite vertébrale chez un malade ayant eu plusieurs blennorrhagies et conservant une goutte matinale. Absence de signes pouvant faire songer au mal de Pott, au tabes, à l'arthrite Σ , au néoplasme de la colonne vertébrale.

Le 30 mai : Injection de 1/4 cc. de vaccin Institut Pasteur cuisse gauche.

Réactions légères. T. : 37°6.

Le 1^{er} mai : Injection de 1/2 cc. cuisse droite.

Réactions assez vives. T. : 38°3.

Le 3 mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche.

Réaction locale moins marquée, mais céphalée et T. : 38°3.

Le 5 mai : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Réactions moins fortes. T. : 38°2.

Le 7 mai : Injection de 1 cc. cuisse gauche. Température, huit heures après : 38 degrés.

Le 9 mai : Injection de 1 cc. cuisse droite.

Légères réactions. T. : 37°8.

Après cette première série, les douleurs ont bien diminué. Le malade peut ramasser un objet, ce qui eût été impossible au début de l'affection. L'action analgésique du vaccin semble avoir été manifeste après la troisième injection (action comparable à celle provoquée par l'injection d'un calmant ordinaire : morphine ou cocaïne).

La douleur à la mobilisation forcée persiste.

Le 13 mai : Le malade se plaint de douleurs très vives « dans ses bourses », dit-il.

A l'examen : Orchi-épididymite droite avec déférentite légère. La queue de l'épididyme est renflée en forme d'amande et très sensible au toucher. Testicule augmenté de volume et douloureux.

Le 14 mai : Injection de 1 cc. de vaccin Institut Pasteur.

Le 16 mai : Injection de 1 cc. 1/2.

Le 18 mai : Injection de 1 cc. 3/4.

Le 20 mai : Injection de 2 cc.

Le 22 mai : Injection de 2 cc.

Le 24 mai : Injection de 2 cc.

Cette deuxième série d'injections ne provoque que de faibles réactions. La température n'a jamais dépassé 37°7.

Le 30 mai : Persistance des contractures, le malade est toujours guindé dans ses mouvements. Ceux-ci sont cependant bien moins douloureux. L'arthralgie coxo-fémorale est à peu près guérie.

Le 25 juin : La maladie ne s'est guère améliorée.

Est encore en cours de traitement.

Résumé des observations.

Nous avons traité 22 malades atteints d'affections gonococ-
ciques dont :

1° 4 écoulements simples subaigus ;

2° 14 orché-épididymites :

3 aiguës ;

11 subaiguës ou chroniques ;

3° 4 arthrites :

1 aiguë ;

3 chroniques.

Résultats.

1° Écoulements :

a) *Écoulements simples :*

Aucune action du vaccin.

b) *Écoulements chez les malades atteints de complications :*

Action à peu près nulle.

2° Orché-épididymites :

Les huit injections suivies de réactions fébriles ont eu
une action d'analgésie certaine. Les autres n'ont
pas semblé modifier en aucune façon la marche de
la maladie.

3° Arthrites :

Toutes les injections ont provoqué des réactions assez
intenses. Nous avons noté une *guérison* et toujours
une atténuation des douleurs arthralgiques.

CHAPITRE IV

Discussion.

A. Résultats obtenus par M. le Dr Janet dans le traitement de 18 urétrites simples.

Nos observations portent principalement sur les complications de l'urétrite gonococcique.

M. le Dr Janet a déjà expérimenté le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris sur un certain nombre de malades ayant des urétrites simples. Il a communiqué ses résultats à la Société française d'urologie (séance du 14 mars 1921). Nous les rappelons sommairement.

Sur 9 cas traités par les vaccins sans lavages, il n'a obtenu que 3 succès. Dans ces 3 cas, l'influence du vaccin sur la culture uréthrale a été évidente (1 cas guéri en six injections; le deuxième guéri après dix injections; le troisième avec six injections et trois lavages).

Dans les 6 autres cas, il dut faire des séries de lavages plus ou moins prolongées, malgré une ou deux séries d'injections. Quelques complications survinrent malgré le vaccin : envahissement de l'urètre postérieur, un abcès du frein, une prostatite, une lymphangite de la verge.

Dans une deuxième série, où Janet entreprit lavages et vaccin dès le début du traitement, il eut surtout des déboires et nota une certaine incompatibilité entre les lavages et le vaccin, signalée d'ailleurs par l'Institut Pasteur.

La phase négative des vaccins semble contrarier l'action

sédative des lavages sur l'état inflammatoire de l'urètre, et l'écoulement, au lieu de diminuer, persiste avec abondance, exposant le malade à des complications et à la prolongation de la durée du traitement.

Par contre, dans 9 cas rebelles au traitement par les lavages, le vaccin donna 6 fois des résultats satisfaisants.

Janet, dans son rapport, conclut que la méthode de traitement préconisée par l'Institut Pasteur de Paris (à savoir : deux séries d'injections sans lavages) a de bonnes chances de réussite. Il reproche néanmoins à cette méthode de laisser couler le malade pendant au moins quinze jours pendant lesquels l'urétrite peut devenir totale, comme il l'a vu dans 3 cas, où peuvent survenir certaines complications (abcès du frein, lymphangite de la verge). Il constate en outre que la durée du traitement (vingt-cinq jours s'il réussit) est à peu près celle des beaux cas traités par les lavages qui, en maîtrisant l'écoulement dès les premiers jours, ont l'avantage de diminuer les chances de complications.

Par contre, déconseillant formellement le traitement mixte dès le début, il recommande l'utilisation du vaccin dans les cas longuement rebelles aux lavages, où une ou deux séries d'injections peuvent être extrêmement utiles. Il termine en faisant remarquer que le vaccin de l'Institut Pasteur est le premier stock-vaccin qui manifeste une action incontestable sur l'écoulement urétral : « C'est une arme qu'il faut apprendre à manier, car bien que la réaction qu'il provoque soit en général modérée, elle peut, dans certains cas, se montrer très violente aussi bien localement que généralement. »

B. Discussion de nos résultats dans le traitement de 4 écoulements simples et de 18 complications blennorragiques.

1° Nous avons été moins heureux que M. le Dr Janet, puisque les quatre écoulements simples qu'il nous a été permis de traiter n'ont pas été modifiés par le vaccin et que nous n'avons pas

noté une grosse amélioration par le traitement de l'Institut Pasteur des écoulements observés chez les malades traités pour des complications blennorrhagiques. Cet insuccès constaté, en matière d'écoulements a fait que nous n'avons pas eu l'intention de continuer notre expérimentation plus longuement à ce point de vue.

2° Toutes les orchi-épididymites traitées par le vaccin ont subi également le traitement médical habituel (repos au lit, glace ou topiques sur le scrotum, testicules surélevés, etc.), de sorte que, comme les malades ont fait un séjour à l'hôpital à peu près égal à celui des malades traités par la thérapeutique médicale seule, il en résulte que la vaccination n'a pas eu un effet indiscutable sur le traitement des orchites. Ce qui semble le plus net, c'est l'atténuation de la douleur plus rapide que par le simple traitement médical. Mais l'évolution de la lésion ne semble pas avoir été modifiée sensiblement : temps de l'hospitalisation, nous l'avons déjà dit, non abrégé ; présence constante d'un noyau épидидymaire, lors du départ du malade, qui, dans certains cas, persistait encore trois mois après le début du traitement.

Nous ferons remarquer, en passant, qu'au point de vue atténuation de la douleur, le vaccin est moins efficace que la ponction du foyer infectieux au bistouri, qui guérit le malade presque instantanément.

3° Nous n'avons eu à traiter aucun cas d'arthrite aiguë grave ; le seul cas d'arthrite aiguë n'intéressait que les petites articulations, dont deux seulement paraissaient sérieusement atteintes (rougeur, gonflement marqué, douleur vive spontanée et provoquée). Ce cas semble avoir été très heureusement influencé. Il est à noter que ce malade présentait en même temps que ses arthrites des abcès péri-urétraux qui, eux aussi, ont été guéris par le vaccin.

Le deuxième malade gravement atteint, mais de lésions trat-

nantes, nous a paru, aussitôt après la fin du traitement vaccino-thérapeutique, être presque un succès de cette méthode thérapeutique; malheureusement, l'action sédative du vaccin sur la douleur combinée à un repos au lit assez prolongé, a simulé une guérison fictive, et nous devions assister, dès les premières fatigues, à une récurrence importante des arthrites.

Chez les deux autres malades, le vaccin ne semble pas avoir été d'une grande utilité thérapeutique en dehors de son action d'analgésie bien constatée.

CHAPITRE V

Le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris et la réaction générale.

Suivant la conception qu'ils se font de la réaction de l'organisme, certains auteurs préconisent l'injection de doses massives d'emblée, d'autres conseillent d'agir par doses progressivement croissantes. Les uns croient à la non-spécificité des vaccins dont le but serait de provoquer une crise hémoclasique violente qui serait la seule garantie de leur efficacité (Praser et Duncan, traitant par voie veineuse des cas de rhumatisme gonococcique chronique par des vaccins détoxiqués vieilliss, n'ont reconnu d'effet manifeste que si les injections étaient suivies de réaction fébrile; ils obtinrent des résultats semblables avec d'autres vaccins : staphylo-vaccins, T. A. B. ou diphtérique; ils écartent l'idée d'une action spécifique. Harrison a même élevé la vaccination paraspécifique à la dignité d'une méthode et traité l'arthrite blennorragique par le vaccin typhique. Au Congrès français d'urologie de 1919, Payenneville a rapporté des observations de malades traités par cette méthode); les autres, bien au contraire, estiment que la thérapeutique par le choc est une méthode dangereuse et qu'il n'y a aucun avantage à procéder par secousses, « des effets desquelles on ne peut jamais dire qu'on sera maître » (Bazy). Ils pensent également que la réaction générale n'est pas nécessaire pour obtenir la formation de ces « opsomismes » ou corps imprécis favorisant la phagocytose des microbes infectants. Ils procèdent par doses minimales d'abord, qu'ils augmentent ensuite progressivement jusqu'à obtenir la guérison sans dommage et sans heurt.

Notre expérience des vaccins, en général, est trop faible pour que nous puissions émettre un avis personnel pour ou contre l'utilité de la réaction générale en vaccinothérapie. Nous voulons donner des résultats et non discuter des théories.

C'est pourquoi, nous en rapportant toujours à nos observations, nous dirons que le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris semblé n'avoir eu d'action sédative sur la douleur, action qui est la mieux constatée, qu'après des injections suivies de fièvre. Cette diminution rapide de la souffrance ne fut d'ailleurs jamais durable : l'organisme n'avait-il que momentanément triomphé du microbe, ou bien celui-ci n'était-il qu'atténué dans sa virulence et tout prêt à reprendre une nouvelle vigueur ? Nous ne saurions le dire, il nous a suffi de noter l'action calmante, passagère sans doute mais évidente du vaccin. Avec des injections dénuées de toute réaction, nous n'avons jamais observé la moindre modification dans la marche de la maladie.

Il nous est arrivé de provoquer chez certains malades, hypersensibles à l'action du vaccin, des réactions générales très fortes (ascension thermique dépassant 40 degrés durant six heures et plus, avec sueurs nocturnes, céphalée, agitation, délire, etc., etc.). Nous avons toujours été frappé par la disparition rapide et complète des symptômes fébriles dans les quelques heures qui suivirent leur période d'acmé. Cette régression progressive fut surtout marquée chez un malade qui, le soir, délirait avec une fièvre de 40°8 et un pouls de 130, mais qui voulait absolument se lever le lendemain pour vaquer à ses occupations.

En somme : 1° Action d'analgésie (la seule généralement constatée) du vaccin, seulement si l'injection est suivie de fièvre ;

2° Si le malade est très sensible et que, par surprise, l'on provoque une réaction fébrile trop accusée, celle-ci disparaît rapidement et reste sans gravité.

CONCLUSIONS

1° Pas d'action apparente sur les écoulements subaigus et chroniques ;

2° Amélioration de la douleur dans les orchites et arthrites, mais aucune influence sur l'évolution de la lésion ;

3° Atténuation des phénomènes douloureux seulement dans les cas où l'infection est suivie de réaction thermique.

Vu : *Le Doyen,*

D^r C. SIGALAS.

Vu, BON A IMPRIMER :

Le Président,

A. POUSSON.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 13 juillet 1922.

Pour le Recteur de l'Académie :

Le Doyen délégué,

D^r C. SIGALAS.

BIBLIOGRAPHIE

- JANET. — Le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris et la blennorrhagie. *Journal d'urologie*, 1921.
- BARIL et CREUZÉ. — La vaccinothérapie, étude sur les gonococcies. *Paris médical*, 1919.
- BONNAMOUR. — Vaccin gonococcique de Wright. *Revue internationale de médecine et de chirurgie*, octobre 1912.
- BENNESSON. — De quelques traitements récents du rhumatisme blennorrhagique. Thèse de Paris, 1910-1911.
- LEGUEU. — Vaccinothérapie antigonococcique. *Clinique*, 1914.
- DELREZ (L.). — Séro et vaccinothérapie. Informations et rapports, XXX^e Congrès français de chirurgie de Strasbourg.
- JOHN (H.). — Eyre and Bernard (H.) Stervart. Treatment of gonococcus infections by vaccines. *Lancet*, july 1909.
- NICOLLE et BLAIZOT. — Un vaccin antigonococcique. *Journal d'urologie*, 1913; Comptes rendus de l'Académie des Sciences, octobre 1913; *Presse médicale*, 1918; *Paris médical*, 1910.
- ROUX. — A propos des vaccins antigonococciques. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1914.
- RICHARD. — La vaccinothérapie et le gonocoque. *Journal d'urologie*, 1921.
- YOUNG. — Gonorrheal rheumatism treated with vaccine. *Virginia medical*, juin 1910.
- WRIGHT. — Studies on immunisation. Constable, London, 1909.
- MALETERRE. — Traitement de la blennorrhagie par les sérums et les vaccins. Thèse Paris, 1912-1913.
- PANOFF. — Traitement vaccinal des complications de la gonorrhée. *Amer. Journal of Surgery*, septembre 1912.

- RENAUD. — Immunisation préventive et thérapeutique par de nouveaux vaccins obtenus grâce aux rayons ultra-violets.
- REMLINGER. — Contribution à l'étude de la vaccinothérapie antigonococcique. Comptes rendus de la Société de biologie, 1903.
- Traitement de quelques complications de la blennorragie par le vaccin de Nicolle et Blaizot. *Paris médical*, 1913.
- MAISSINI. — L'action du vaccin gonococcique sur les arthrites à gonocoques.
- IROUS. — The treatment of gonococcus arthritis by injections of dead gonococci and the clinical reaction which follows the injections. *Archives of International. Medicine*, Chicago.
- DÉULAFOY. — *Journal de médecine de Paris*, 1909.

